

TOLEDO

IND780

PESAGEM DE VEÍCULOS



MANUAL DO USUÁRIO

INTRODUÇÃO

Parabéns!

Você adquiriu e está recebendo seu Terminal IND780, mais um produto com a qualidade e tecnologia. Incorporando conceitos modernos de projeto, foi desenvolvido sob critérios rigorosos de carregamento, mantendo elevada resistência e precisão.

Esperamos que o seu funcionamento supere suas expectativas.

Para usufruir ao máximo de todos os recursos disponíveis em seu Terminal IND780 e para um melhor desempenho durante as operações de pesagem, sugerimos a leitura deste Manual na sua totalidade. Nos capítulos seguintes você encontrará informações técnicas sobre a instalação e operação do Terminal. Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial da TOLEDO mais próxima de seu estabelecimento, cujos endereços estão localizados no final deste Manual.

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: 55 (11) 4356-9178

DDG: 0800-554211

Fax: 55 (11) 4356-9465

E-mail: ctt@toledobrasil.com.br

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da TOLEDO, que trabalhamos para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem no Brasil. Quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas.

Desejamos a você muitos anos de uso de seu Terminal IND780.

Atenciosamente,



Danilo Contel Andreotti

Analista de Produtos

""Conforme Portaria INMETRO 149 - Artigo 3, de 08 de setembro de 2003, fica o ADQUIRENTE deste instrumento obrigado a comunicar imediatamente ao órgão metrológico (IPEM / INMETRO) a colocação em USO do instrumento adquirido. ""

Para localizar o órgão metrológico de sua região consulte o site: <http://www.inmetro.gov.br/metlegal/rnml.asp>

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 CARACTERÍSTICAS	7
1.2 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO	8
1.2.1 TEMPERATURA E UMIDADE	8
1.2.2 ÁREAS PERIGOSAS	8
1.3 INSPEÇÃO E VERIFICAÇÃO DO CONTEÚDO	8
1.4 DIMENSÕES FÍSICAS	9
1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	10
1.6 PCI PRINCIPAL	10
1.7 OPÇÕES	11
1.7.1 E/S DISCRETA	11
1.7.2 TASKEXPERT™	11
1.7.3 PROGRAMA INSITE™ CONFIGURATION TOOL	11
1.8 TECLADO E DISPLAY	12
2. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	13
2.1 INSTALANDO SEU TERMINAL	13
2.2 CONDIÇÕES ELÉTRICAS	13
3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO	16
3.1 SEGURANÇA	16
3.2 OPERAÇÃO DO DISPLAY	17
3.2.1 SOFTKEYS (CHAVES) E ÍCONES	17
3.3 ENTENDENDO A INTERFACE DE NAVEGAÇÃO	21
3.3.1 TECLAS DE NAVEGAÇÃO	21
3.3.2 SOFTKEYS (CHAVES)	22
3.3.3 TECLAS DE APLICAÇÃO	23
3.3.4 TECLAS DE FUNÇÕES DE BALANÇA	23
3.3.5 TECLAS ALFABÉTICAS	24
3.3.6 TECLAS NUMÉRICAS	26
3.4 TELA INICIAL	26
3.5 TEMPO DE LUZ DE FUNDO E OPERAÇÃO DO PROTETOR DE TELA	26
3.6 FUNCIONALIDADE BÁSICA	26
3.6.1 SELECIONAR BALANÇA	27
3.6.2 BALANÇA SOMADORA	28
3.6.3 ZERO	29
3.6.4 TARA	29
3.6.5 MUDANÇA DE UNIDADES	32

3.6.6	IDNET CLASSE II	33
3.6.7	EXPANDIR X 10	34
3.6.8	IMPRIMIR	34
3.6.9	PESO MÍNIMO	34
3.6.10	CONTRASTE DO DISPLAY (monocromático)	35
3.6.11	RECALL DE INFORMAÇÕES (①)	35
3.6.12	COMPARAÇÃO COM ALVOS (Setpoints)	35
3.6.13	COMPARADORES	40
3.6.14	SMARTRAC™	41
3.6.15	TAMANHOS DE DISPLAY	41
3.6.16	CORES DO DISPLAY	43
3.6.17	MODO BARRA DE PROGRESSÃO (BAR GRAPH)	43
3.6.18	MODO ACIMA/ABAIXO	44
3.6.19	RELATÓRIOS	48
3.7	ACESSO DIRETO À MEMÓRIA ÁLIBI	48
3.8	BUSCAS EM TABELAS	50
4.	PESAGEM DE VEÍCULOS	51
4.1	CONFIGURAÇÃO DO “IND780 - PESAGEM DE VEÍCULOS”	51
TELA PRINCIPAL IND780		51
TELA PRINCIPAL “IND780 - PESAGEM DE VEÍCULOS”		51
4.2	CONFIGURAÇÃO GERAL	53
4.3	FATORES DE CORREÇÃO	56
4.4	FATOR DE CONVERSÃO	60
5.	AUTOMAÇÃO	62
5.1	OPERAÇÃO AUTOMÁTICA / MANUAL	62
5.2	TRÁFEGO BIDIRECIONAL	64
5.3	DISPOSITIVOS	65
5.4	EVENTOS E AÇÕES	67
5.5	INTERVALO ENTRE EVENTOS	71
6.	CADASTROS	73
6.1	CADASTRO DE ITENS	73
6.1.1	APAGAR TABELA CADASTRO DE ITENS	75
6.1.2	PESQUISAR CADASTRO DE ITENS	75
6.1.3	CADASTRAR NOVO ITEM	77
6.1.4	EDITAR CADASTRO DE ITEM / APAGAR CADASTRO DE ITEM / IMPRIMIR TABELA DE ITENS	81
6.2	CADASTRO DE EMISSORES	83
6.2.1	APAGAR TABELA CADASTRO DE EMISSORES	84
6.2.2	CADASTRAR NOVO EMISSOR	86

6.2.3 EDITAR CADASTRO DE EMISSOR / APAGAR CADASTRO DE EMISSOR / IMPRIMIR TABELA DE EMISSORES	87
6.3 CADASTRO DE TARAS	88
6.3.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE TARAS	89
6.3.2 PESQUISAR CADASTRO DE TARAS	90
6.3.3 CADASTRAR NOVA TARA	91
6.3.4 EDITAR CADASTRO DE TARA / APAGAR CADASTRO DE TARA / IMPRIMIR TABELA DE TARAS	94
6.4 CADASTRO DE USUÁRIOS	95
6.4.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE USUÁRIOS	96
6.4.2 PESQUISAR CADASTRO DE USUÁRIOS	97
6.4.3 CADASTRAR NOVO USUÁRIO	98
6.4.4 EDITAR CADASTRO DE USUÁRIO / APAGAR CADASTRO DE USUÁRIO / IMPRIMIR TABELA DE USUÁRIOS	100
6.5 CADASTRO DE UMIDADE 1	101
6.5.1 PESQUISAR REGISTROS NA TABELA DE UMIDADE 1	101
6.5.2 ADICIONAR NOVO REGISTRO NA TABELA DE UMIDADE 1	103
6.5.3 EDITAR REGISTRO DE UMIDADE / APAGAR REGISTRO DE UMIDADE / IMPRIMIR TABELA DE UMIDADE 1	104
6.6 CADASTRO DE UMIDADE 2	105
6.7 CADASTRO DE IMPUREZA 1	105
6.7.1 PESQUISAR REGISTROS NA TABELA DE IMPUREZA 1	105
6.7.2 ADICIONAR NOVO REGISTRO NA TABELA DE IMPUREZA 1	106
6.7.3 EDITAR REGISTRO DE IMPUREZA / APAGAR REGISTRO DE IMPUREZA / IMPRIMIR TABELA DE IMPUREZA 1	108
6.8 CADASTRO DE IMPUREZA 2	109
7. REDE	110
7.1 ENVIO DE EMAIL	110
7.2 CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR DE BACKUP	112
7.3 BACKUP	113
7.4 BACKUP MANUAL	114
7.5 BACKUP AUTOMÁTICO	116
7.6 RESTAURAÇÃO	117
8. MODO DE OPERAÇÃO	120
8.1 MODO DE OPERAÇÃO (ON LINE / OFF LINE)	120
8.2 DEFAULTS DE FÁBRICA	121
8.3 PESAGEM INICIAL	122
8.4 PESAGEM FINAL	123
8.5 SENHAS DE ACESSO	124
8.6 TICKET	125

8.6.1 QUANTIDADE	126
8.6.2 CABEÇALHO	128
8.6.3 DEMAIS TÍTULOS	129
8.6.4 RODAPÉ	131
8.6.5 FORMATAÇÃO	133
9. PESAGEM DE VEÍCULOS	135
9.1 OPERAÇÃO	135
9.2 MODO AUTOMÁTICO	135
9.3 MODO MANUAL	147
9.4 OPERAÇÃO EM PESAGEM DE EIXOS	147
9.5 PESAGEM DE EIXO EM BALANÇA RODOVIÁRIA	147
9.6 PESAGEM DE EIXO – TIPO DESCONHECIDO	150
9.7 PESAGEM DE EIXO EM PLATAFORMA 4 X 3	153
9.8 TICKETS	157
9.8.1 PESQUISAR TICKETS DE PESAGENS	157
9.8.2 REFAZER PESAGEM / APAGAR REGISTRO	158
9.8.3 RELATÓRIOS	159
9.8.4 MOVIMENTO	159
9.8.5 VEÍCULOS EM TRÂNSITO	162
9.8.6 CADASTROS	163
9.8.7 ITENS	164
9.8.8 EMISSORES	166
9.8.9 USUÁRIO	168
9.8.10 TARAS	170
9.8.11 CONFIGURAÇÃO	171
9.8.12 REIMPRESSÃO DE TICKETS	172
9.8.13 TOTAL POR ITEM	174
9.8.14 PESAGEM SEM SENSOR	176
10. CERTIFICADO DE GARANTIA	179
11. SUPORTE À ISO-9000	180
12. SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE	182

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo abrange

- Características;
- Ambiente de Instalação;
- Inspeção e Verificação do Conteúdo;
- Dimensões Físicas;
- Especificações Técnicas;
- PCI Principal;
- Plataformas de Balança;
- Opções;
- Teclado e Display;

O Terminal de Pesagem Industrial IND780 é um equipamento que combina a experiência de longos anos em pesagem industrial e as inovações/novidades em tecnologia da TOLEDO para fornecer-lhe um versátil Terminal que pode ser configurado de acordo com suas necessidades específicas.

O IND780 é um Terminal de alto desempenho, de faixa única ou múltiplas faixas, para uso com células analógicas, ou interfaces de balança IDNET, SICS ou POWERCELL, utilizadas em aplicações de pesagem industrial.

Pode suportar até quatro balanças além de uma balança somadora metrologicamente aprovada.

1.1 CARACTERÍSTICAS

O IND780 está disponível com os seguintes recursos e versões:

- Versões para montagem em painel ou caixa industrial para montagem em mesa ou parede;
- Conexão para até quatro balanças e balança somadora;
- Capacidade para até 16 células analógicas de 350Ω sendo até 8 de 350Ω por balança;
- Display gráfico LCD monocromático de 320 x 240 pixels com luz de fundo (backlight) ou display colorido LCD de matriz ativa TFT de 320 x 240 pixels, ambos com capacidade de exibir peso com caracteres de até 34 mm de altura, e alternar entre as balanças disponíveis;
- Relógio de tempo real com bateria;
- Duas portas seriais (RS-232C e RS-232C/422/485) para comunicação assíncrona bidirecional ou saída para impressão;
- Porta Ethernet TCP/IP - 10/100 Base-T;
- USB;
- Tensão de alimentação de 100–240 Vca;
- Funções básicas de pesagem incluindo seleção de balança, zerar, tarar e imprimir;
- Faixa ou intervalo (graduação) único ou até 3 faixas de pesagem;
- Cálculo de fluxo com unidades de tempo e peso selecionáveis;
- Modo de operação de classificação acima/abaixo com gráficos;
- Modo de operação de transferência de materiais (Dosagem);
- Comparadores – alvos simples para comparação de peso ou fluxo com valores ou faixas;
- Display gráfico SmartTrac™;

- Duas tabelas em memória para armazenamento de taras e alvos;
- Comutação de unidades incluindo unidade customizada;
- Memória álibi para armazenamento de até 256.000 registros;
- Registradores de total geral e subtotal para acumular pesagens;
- Dez modelos de impressão configuráveis e impressão de relatórios;
- Filtragem digital TraxDSP™ para células analógicas;
- Tecnologia TraxEMT™ para gerenciamento de manutenções, incluindo ferramentas baseadas em página web;

1.2 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

Ao selecionar o local de instalação:

- Escolha uma superfície estável e livre de vibrações;
- Certifique-se de que não haja variações excessivas de temperatura ou exposição direta à luz solar;
- Evite correntes de ar (por exemplo, de ventiladores ou ar condicionado);
- Recalibre o Terminal após qualquer mudança significativa de local geográfico.

1.2.1 TEMPERATURA E UMIDADE

O IND780 pode ser operado em condições de temperatura e umidade relativa conforme listado em Ambiente de operação na Tabela 1-1. O Terminal pode ser armazenado em temperaturas variando entre -40° a 60° C (-40° a 140° F) de 10 a 95% de umidade relativa, sem condensação.

1.2.2 ÁREAS PERIGOSAS

Nem todas as versões do IND780 podem ser utilizadas em áreas classificadas como perigosas. Contate a Toledo do Brasil para informações sobre aplicações em áreas perigosas.

1.3 INSPEÇÃO E VERIFICAÇÃO DO CONTEÚDO

Inspecione e verifique o conteúdo imediatamente após a entrega. Se a embalagem estiver danificada, verifique se há danos internos e encaminhe reclamação à transportadora, se necessário. Se a embalagem não estiver danificada, retire o IND780 de sua embalagem protetora e verifique se há algo danificado.

Se o transporte do Terminal se fizer necessário, é melhor utilizar a embalagem original. O IND780 deve ser embalado corretamente para garantir um transporte seguro.

O pacote deve incluir:

Terminal IND780

CD de documentação (inclui todos os manuais);

Manual de instalação

Manual do Usuário

Embalagem incluindo ferrites, etc., dependendo da configuração do Terminal

1.4 DIMENSÕES FÍSICAS

As dimensões físicas para versão de montagem em painel são exibidas na Figura 1-1 em polegadas e milímetros [mm].

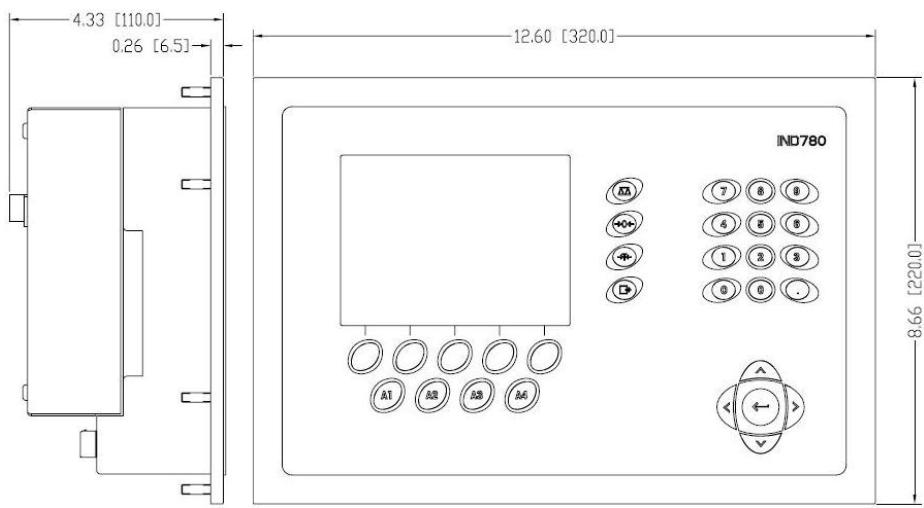


Figura 1-1: Dimensões versão para montagem em painel

As dimensões das versões de mesa e parede são exibidas na Figura 1-2 e Figura 1-3 em polegadas e milímetros [mm].

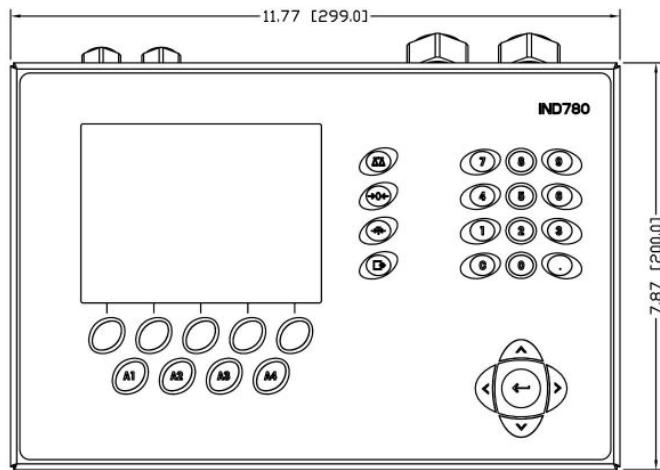


Figura 1-2: Dimensões da versão de mesa, parte frontal

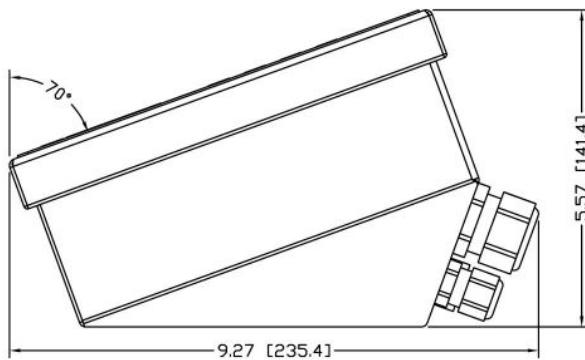


Figura 1-3: Dimensões da versão mesa, parte lateral

1.5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 1-1: Especificações do IND780

Especificações Técnicas	
Tipo de montagem	Para montagem em painel com frontal de aço inox
	Em aço inox 304L montagem em mesa/parede/coluna
Dimensões (compr. x larg. x prof.)	Para montagem em painel: 320 mm x 220 mm x 110 mm
	Para ambiente industrial: 299 mm x 200 mm x 141 mm
Peso de transporte	5 kg
Grau de proteção	Para montagem em painel - IP65
	Para montagem em mesa/parede/coluna - IP69K
Ambiente de operação	Pode ser utilizado em temperaturas de -10° a 40° C e umidade relativa de 10% a 95% sem condensação
Alimentação Elétrica	100 – 240 Vca, 49–61 Hz, 350 mA
Display	LCD gráfico monocromático de 320 x 240 pixels com luz de fundo (backlight) ou colorido LCD de matriz ativa TFT de 320 x 240 pixels, ambos com capacidade de exibir peso com caracteres de até 34 mm de altura, podendo indicar até 4 balanças.
Tipos de balança	Células analógicas, bases K IDNET de alta precisão, POWERCELL
Número de células	Oito células de 350Ω (2 ou 3 mv/V) por balança; (16) 350Ω máximo por Terminal
Número de balanças	Interfaces para até 4 balanças mais a somadora
Taxa de atualização analógico/digital	Analógica: > 366 Hz Comparação com alvos: 50 Hz Interface de CLP: 20 Hz
Excitação das células de carga	10 Vcc
Sensibilidade mínima	0,1 micro volt
Teclado	30 teclas; manta de poliéster (PET) de 1,22 mm de espessura e teclas de policarbonato
Comunicação	Interfaces seriais Padrão: Duas portas seriais COM1 (RS-232C) e COM2 (RS-232C/RS-422/RS-485), 300 a 115, 200 baud; Ethernet 10/100 Base-T Protocolo Entradas seriais: caracteres ASCII, comandos ASCII para CTPZ (Clear, Tara, Imprime, Zero), SICS (maioria dos comandos nível 0 e nível 1) Saídas seriais: Contínua ou sob demanda, com até dez modelos configuráveis ou protocolo SICS, impressão de relatórios, interfaces com módulos de E/S remotas ARM100 e Bridge DeviceNet

1.6 PCI PRINCIPAL

A placa de circuito impresso (PCI) principal do IND780 contém o microprocessador, memória principal, bateria, saída Ethernet TCP/IP, USB e duas saídas seriais.

As portas seriais COM1 e COM2 estão instaladas na placa principal. A COM1 possui interface RS-232CC, e a COM2 RS-232C, RS-422 e RS-485. Ambas são bidirecionais e podem ser configuradas para diversas funções como saída sob demanda, protocolo SICS, saída contínua, entrada de comandos ASCII (C, T, P, Z), entrada de caracteres ASCII, impressão de relatórios ou conexão para os módulos de E/S remotas ARM100.

1.7 OPÇÕES

As seguintes opções estão disponíveis para o IND780:

- **E/S discreta**

- E/S discretas (4 entradas e 4 saídas) internas;
 - E/S discretas remotas, via módulos ARM100 (4 entradas e 6 saídas)

- Comunicação serial

- Interfaces para controladores lógicos programáveis (CLP):

- Allen-Bradley® (A-B) RIO

- Allen-Bradley ControlNet

- EtherNet/IP

- PROFIBUS® L2DP

- Task Expert™

- Ferramenta InSite™ Configuration Tool

1.7.1 E/S DISCRETA

As opções de interfaces de E/S discretas incluem E/S remotas e internas.

- A versão interna está disponível com saídas a contatos secos ou relés de estado sólido. Ambos os tipos podem comutar até 30 Vcc e até 1A. As entradas podem ser configuradas como ativas (para serem usadas com botões de controle) ou passivas (para conexão com CLPs ou outros dispositivos que fornecem sua própria alimentação). Cada placa interna suporta 4 entradas e 4 saídas.
- As E/S remotas são disponibilizadas via os módulos ARM100 que fornecem saídas a contato seco. As entradas são passivas. Uma fonte externa de 24 Vcc é necessária para a operação do ARM100.

1.7.1.1 A-B RIO

A interface A-B RIO permite troca de dados bidirecional utilizando os modos “Discrete Data Transfer” ou “Block Transfer”. O Terminal executa a comunicação com o CLP utilizando o protocolo “Allen-Bradley Discrete Data Transfer”, que se trata de uma interface de tempo real e de alta velocidade entre o Terminal e o CLP. Divisões, ponto flutuante.

A interface A-B RIO também suporta o modo “Block Transfer” para transferência de maiores quantidades de dados. Detalhes adicionais desta interface podem ser encontrados no Manual de Interface com CLP do IND780, disponível no CD de documentação.

1.7.1.2 PROFIBUS L2DP

O IND780 comunica-se com um mestre PROFIBUS-DP conforme a norma DIN 19 245.

1.7.1.3 CONTROLNET E ETHERNET IP

O IND780 suporta interfaces de comunicação ControlNet ou Ethernet IP e o driver de software apropriado.

1.7.2 TASKEXPERT™

O recurso TaskExpert permite modificar os recursos padronizados do Terminal de forma a atender as necessidades de cada aplicação. O TaskExpert é uma ferramenta que combina recursos de programação visual com os recursos de execução e das funcionalidades básicas residentes no Terminal.

1.7.3 PROGRAMA INSITE™ CONFIGURATION TOOL

O IND780 pode conectar-se a um PC rodando o InSite (versão 2.01 ou superior) via Ethernet para as seguintes tarefas:

- Visualizar e/ou alterar configurações
- Permitir configuração antes da instalação do hardware
- Salvar parâmetros de configuração em um PC carregá-las em outros Terminais ou restaurá-las para um estado conhecido, para efeito de serviço ou manutenção
- Ferramenta WYSIWYG para edição de modelos de impressão, com área de visualização expandida, funções de recortar e colar, biblioteca armazenada na área de trabalho (itens "MyData") e indicação do espaço de memória utilizada pelos modelos
- Impressão de documentação da configuração
- Atualizações de firmware

1.8 TECLADO E DISPLAY

A disposição do display foi projetada com uma “linha de sistema” reservada no topo do display para exibir mensagens de sistema e qualquer erro assíncrono. A parte mediana é reservada para indicação de peso e/ou SmartTrac.

Eventuais entradas de dados são exibidas na parte inferior desta área. A parte inferior é reservada para exibição dos rótulos gráficos (ícones) das softkeys (chaves). Estão disponíveis até cinco posições para os ícones das softkeys (chaves). Três conjuntos de cinco softkeys (chaves) podem ser configurados para ativar uma variedade de funções residentes do IND780 como ajuste de data e hora, acesso a tabelas específicas em memória ou controle da operação.

Quatro teclas de aplicação (A1 – A4), localizadas abaixo das softkeys (chave) podem ser definidas para executar uma variedade de funções incluindo ajustes de display, testes de calibração, acionamento de saídas customizadas e comutação entre unidades.

As 12 teclas do teclado numérico são utilizadas para entrar dados e comandos e estão localizadas na parte superior direita do painel frontal. Dados alfanuméricos podem ser digitados utilizando-se as softkeys (chaves), ou utilizando-se um teclado externo conectado à USB, ou lidos via um leitor de código de barras ou outro dispositivo externo qualquer.

Cinco teclas de navegação estão localizadas abaixo das teclas de funções de balança e permitem ao operador navegar através das opções de configuração da árvore de menu e através das opções nas telas da aplicação. A figura 1-4 exibe a disposição do teclado e display do IND780.



Figura 1-4: disposição do painel frontal

2. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Este capítulo abrange:

- Instalando seu Terminal;
- Condições Elétricas;

2.1 INSTALANDO SEU TERMINAL

Esta seção foi elaborada para facilitar a instalação de seu Terminal. Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a TOLEDO não se responsabilizará.

2.2 CONDIÇÕES ELÉTRICAS

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

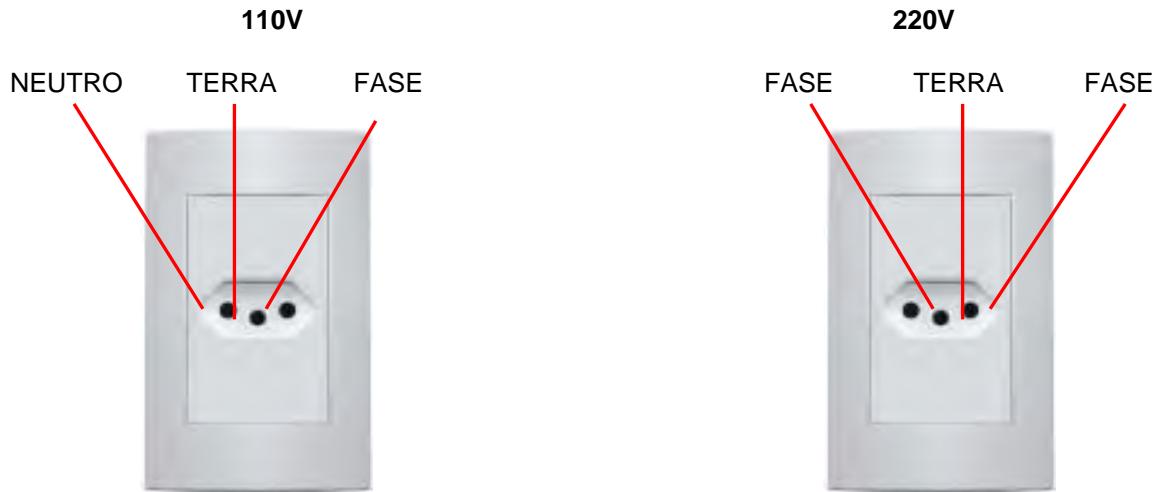
- A linha de alimentação elétrica do IND780 deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar máquinas elétricas como motores, máquinas de solda, alimentadores, vibradores e outros.

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 do seu Terminal.

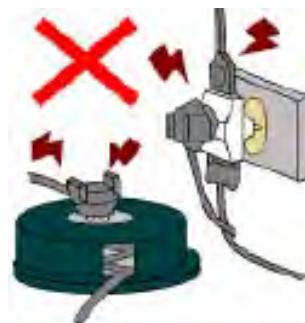
FONTE MULTIVOLTAGEM 93,5 a 264 VCA, 50-60 Hz

- A tomada que alimentará a balança deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos. Deverá estar também de acordo com as tensões indicadas nas configurações do quadro abaixo:

PADRÃO NBR 14136



- Nunca utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins), que ocasionam sobrecarga na instalação elétrica.



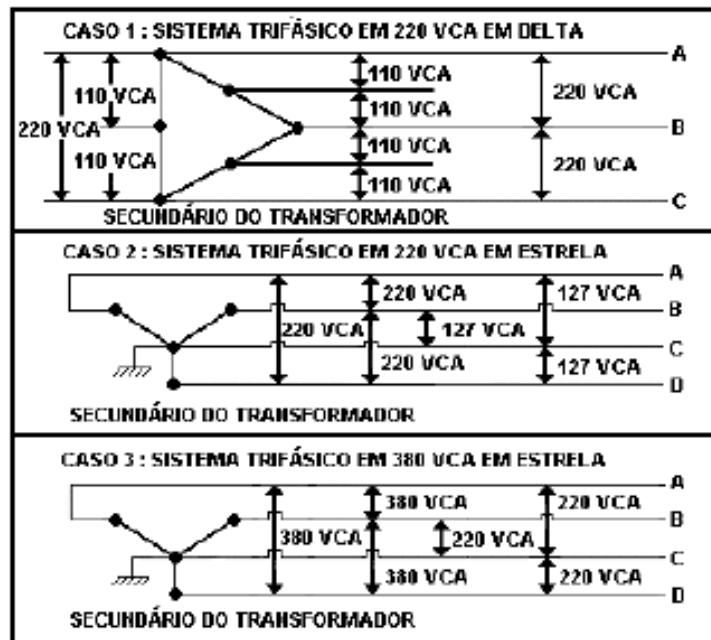
- Nunca utilize adaptadores que eliminam o pino terra. O pino terra é a proteção para o usuário contra possível descargas elétricas. A falta do pino terra compromete sua segurança e a garantia do seu equipamento.



Dentro da 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 V.

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 NENHMA HIPÓTESE, qualquer atividade que envolva a energização do seu Terminal, até que se tenha a instalação elétrica regularizada.

Não cabe à Toledo a regularização das instalações elétricas de seus Clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados ao equipamento, em decorrência da desobediência a estas instruções. Fica ainda o equipamento sujeito a perda de garantia.

**ATENÇÃO**

A instalação do fio terra é obrigatória por uma questão de segurança, seja qual for a tensão de alimentação ajustada para seu equipamento.

CUIDADO! O fio 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.

3. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Este capítulo abrange:

- Segurança;
- Operação do Display;
- Entendendo a interface de navegação;
- Tela Inicial;
- Tempo de Luz de Fundo e Operação do Protetor de Tela;
- Funcionalidade Básica;
- Acesso Direto á Memória Álibi;
- Buscas em Tabelas.

Embora simples de utilizar, o IND780 é um sofisticado, com flexibilidade de configuração para atender uma variedade de necessidades de operação.

O menu de configuração possibilita a flexibilidade de configuração em um ambiente operacional amigável.

Ao ler este manual, tenha em mente que várias funções podem não estar habilitadas para a sua instalação, e que as telas exibidas neste manual, podem variar de Terminal para Terminal, dependendo de como cada um foi configurado.

Este documento fornece instruções para efetuar operações de pesquisa típicas no Terminal.

3.1 SEGURANÇA

O IND780 suporta o uso de nome de usuário e senha para segurança das configurações em quatro níveis. Consulte o Apêndice B, Configurações de Fábrica para determinar os níveis de segurança atribuídos a parâmetros específicos de configuração.

- Administrador — Um administrador tem acesso ilimitado a todas as áreas de configuração e operação. Podem existir múltiplas contas de Administrador. Existe uma conta de Administrador inicial, que pode ser alterada, mas nunca apagada. O Terminal é pré-configurado em fábrica com esta conta com o nome de usuário. "admin". A senha configurada em fábrica está em branco (sem senha). O nome pré-configurado (admin) não pode ser alterado, apenas uma senha pode ser adicionada e posteriormente alterada. O Terminal como configurado em fábrica não requer login ou senha para acessar o modo de configuração. Todas as funções estão disponíveis a todos os usuários até que uma senha para a conta de administrador inicial seja programada.

Quando a chave de metrologia estiver ligada (ver próxima seção deste capítulo), todos os usuários com permissão de "Administrador" têm seus direitos reduzidos para o nível "Manutenção". Isto é feito para proteger parâmetros metrologicamente significantes que não podem ser alterados em um Terminal metrologicamente aprovado. Consulte o Apêndice B, Configurações de Fábrica, sobre o nível de segurança para todas as configurações.

- Uma vez programada uma senha, certifique-se de mantê-la em local seguro. Se a senha for alterada ou esquecida, não será possível o acesso ao menu de configuração. Certifique-se que a senha não seja conhecida ou utilizada por pessoal não autorizado, já que permitirá acesso às configurações, na sua totalidade, a menos que a chave metrológica esteja na posição "certificada".
- Manutenção — O acesso em geral é o mesmo de um Administrador, exceto às áreas de configuração metrologicamente significativas.
- Supervisor - O acesso é geralmente limitado à edição de tabelas e acerto de data e hora.
- Operador — Uma conta default de operador está disponível. Instalações com exigências de validação podem ser implementadas criando-se várias contas de operadores, com os respectivos nomes de usuário e senha. O nível de segurança "Operador" é o mais restritivo, permitindo ao operador apenas visualizar e utilizar, mas não alterar registros de tabelas.

Se uma senha for programada para a conta inicial de Administrador, será solicitada a entrada de usuário e senha toda vez que for tentado acesso às configurações. De acordo com o nível de segurança programado para este usuário, somente as configurações acessíveis para este nível estarão disponíveis para alteração, enquanto outras somente para visualização.

Se o login falhar (por nome de usuário ou senha) o display retornará à tela inicial.

3.2 OPERAÇÃO DO DISPLAY

Nomes chave e comandos são identificados neste manual por letras maiúsculas e minúsculas. Os nomes chave, como , estão em letras maiúsculas, e os comandos, tais como “selecione”, estão em minúsculas (a menos que comecem uma sentença, quando então a primeira letra será maiúscula). Por exemplo:

- “Pressione INICIAR...” significa pressionar a softkey (chave) INICIAR .
- “Selecione uma opção...” significa usar as teclas de navegação ACIMA ou ABAIXO para selecionar uma opção e, em seguida, pressionar .

3.2.1 SOFTKEYS (CHAVES) E ÍCONES

Softkeys (chaves) e displays da aplicação usam ícones gráficos para identificação. A Tabela 3-1 exibe os ícones gráficos e suas funções. Um asterisco (*) na coluna Softkey (chave) indica que este ícone pode ser atribuído a uma posição de softkey (chave). Configuração  e Recall de informações  estarão sempre presentes – elas podem ser movidas, mas não apagadas.

Tabela 3-1: Ícones e Funções

Recall de sistema			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Recall de informações	Dá acesso às telas de Recall: Peso, Informações de sistema, Metrologia e Totais
		Recall de peso	Exibem os valores atuais de bruto, tara e líquido
		Recall de informações de sistema	Número serial, IDs, versões de software e hardware instalado
		Recall de metrologia	Exibe o MCN e a data e hora da última calibração.
		Recall de totais	Dá acesso aos registradores de subtotal e total geral

Recall de sistema			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Função
		Imprimir	Imprime a memória selecionada na impressora conectada
		Limpar subtotal	Limpa o subtotal do relatório de totais
		Limpar tudo	Limpa o subtotal e total geral da memória de totais

Ícone para entrar em Configuração			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Configuração	Dá acesso aos parâmetros de configuração e funções

Ícones do Menu de Softkey (chaves)		
Ícone	Função	Descrição
^ v	Acima e Abaixo	Visualizar as primeiras ou últimas 5 softkeys (chaves)
v	Abaixo	Visualizar a próxima linha abaixo de softkeys (chaves)
^	Acima	Visualizar a próxima linha acima de softkeys (chaves)

Ícones de Tabelas e Memória			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Relatórios	Dá acesso às tabelas habilitadas – Álibi, Tara ou Alvos
		Buscar em tabela	Fornece recurso de busca para as tabelas selecionadas – Álibi, Tara ou Alvos
		Buscar	Localiza registros especificados pelos parâmetros de busca selecionados
		Capturar tara	Captura o peso atual como peso de tara
		Limpar tudo	Limpa os registradores de subtotal e de total geral da memória
		Limpar totais	Limpa os totais da tabela de taras
		Imprimir	Imprime a memória selecionada na impressora conectada – Taras ou Alvos
	*	Repetir impressão	Reimprime a transação ou impressão customizada mais recente, cujo cabeçalho conterá "DUPLICADA"
	*	Tabela de taras	Dá acesso aos valores de tara armazenados
Alibi	*	Memória álibi	Dá acesso aos dados de transações armazenados
	*	Tabela de alvos	Dá acesso aos valores de alvo armazenados
	*	Acionador customizado 1	Quando configurado em Configuração > Conexões e atribuído a uma softkey (chave), ationa a saída associada.
	*	Acionador customizado 2	
	*	Acionador customizado 3	
	*	Acionador customizado 4	
	*	Acionador customizado 5	

Ícones de Tabelas e Memória			
Ícones de Tabelas e Memória			
		Reset	Reseta (limpa) o histórico selecionado – Alterações, manutenção ou Erros

Pesagem de Veículos - Ícones de Seleção de Tarefas (apenas quando o TaskExpert™ estiver instalado)			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Lista de tarefas	Exibe a lista de aplicações TaskExpert
1		Tarefa 1 Pesagem Inicial	Inicia a aplicação TaskExpert designada como Tarefa 1
2		Tarefa 2 Pesagem Final	Inicia a aplicação TaskExpert designada como Tarefa 2
3	Pesagem de Eixos	Tarefa 3 Pesagem de Eixos	Inicia a aplicação TaskExpert designada como Tarefa 3

Ícones de Atuação de Alvos			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Comparadores	Acessa a tabela de comparadores para permitir a seleção de um alvo
	*	Alvo	Define o alvo atual, antecipação, alimentação lenta e tolerância
	*	Controle de Alvos	Permite iniciar, parar, pausar e abortar o controle do alvo atual
	*	Iniciar	Inicia a seqüência definida
		Pausar	Pausa a seqüência definida
		Parar / Abortar	Para ou aborta a seqüência definida

Ícones de Display			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
		Peso mínimo	Define o peso mínimo abaixo do qual um sinal 🔔 aparecerá ao lado do display de peso
	*	Vezes dez (Display x 10)	Expande a precisão do peso indicado 10 vezes
	*	Mudança de unidades	Comuta entre as unidades de pesagem definidas

Ícones de Display			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
Smart-Trac	*	SmartTrac	Liga ou desliga o display SmartTrac
	*	Hora e data	Permite ajustar data e hora

Ícones de Edição			
Ícone	Função	Descrição	
	Sair	Sai da tela ou parâmetro salvando os valores	
	Editar	Modifica os parâmetros	
	Novo	Cria ou insere um novo objeto contendo informações que podem ser apresentadas ao usuário	
	Apagar	Apaga um objeto	
	Imprimir	Imprime a memória selecionada na impressora conectada	
	OK / Aceitar	Aceita ou armazena os parâmetros de um objeto	
	Cancelar	Pula ou ignora uma configuração ou parâmetro	
	Escape	Abandona uma tela ou parâmetro sem salvar os valores	
	Copiar	Copia o item selecionado	
	Teste de Alerta por E-mail	Envia mensagem de teste ao destinatário em foco, quando pressionada.	

Ícones de Tela			
Ícone	Softkey (chave)	Função	Descrição
	*	Contraste	Dá acesso à tela de ajuste de contraste. Não disponível para display colorido.
		Mais escuro	Escurece o contraste em uma tela monocromática
		Mais claro	Clareia o contraste em uma tela monocromática

Ícones de E/S Discretas			
Ícone	Função	Descrição	
	Desligar	Desliga saída no teste de E/S discretas	
	Ligar	Liga saída no teste de E/S discretas	

3.3 ENTENDENDO A INTERFACE DE NAVEGAÇÃO

- Teclas de navegação
- Softkeys (chaves)
- Teclas de aplicação
- Teclas de funções de balança
- Teclas alfabéticas (aparecem na tela quando um campo que requer entrada alfanumérica é selecionado)
- Teclas numéricas
- Teclado externo opcional

A localização das teclas e da área de display é exibida na Figura 2-2.



Figura 3-1: Componentes do painel frontal e localização das teclas

3.3.1 TECLAS DE NAVEGAÇÃO

Estas teclas são utilizadas para mover o foco entre as diferentes opções de configuração na árvore de menu (o item em foco estará em vídeo inverso); selecionar diferentes campos em uma tela de configuração; e para mudar para outra página de softkeys (chaves) disponíveis na tela inicial.

As teclas de navegação ACIMA, ABAIXO, ESQUERDA e DIREITA também são utilizadas para mover a visualização para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita quando uma barra de rolagem indica que há mais informações disponíveis do que cabem em uma única tela. O exemplo na Figura 3-2 mostra a visualização de uma tabela com a barra de rolagem visível. A barra indica a posição da visualização em relação a todas as informações disponíveis.

Tare Table Search View				
	ID	Tare	Units	Description
▶	1	3.02	kg	Box #3
	2	27.5	kg	Pallet
	3	5.4	kg	Big Bucket
	4	2.3	kg	Little Bucket
	5	3.07	kg	Box #4
	6	626	kg	Skip

Figura 3-2: Tela de tabela de taras exibindo barras de rolagem

Pressione a tecla de navegação ABAIXO para mover o foco para as linhas inferiores. Quando o foco alcançar a penúltima linha, a tela se move para cima para exibir a próxima linha. Pressione a tecla de navegação DIREITA para mover a barra em vídeo inverso para a direita e ver colunas adicionais.

- **Teclas de navegação ESQUERDA E DIREITA**

Expande (DIREITA) as opções de configuração na árvore de menu

Condensa (ESQUERDA) as opções de configuração na árvore de menu

Move a posição do cursor para um caráter específico em áreas de texto

Permitem rolagem para a esquerda e para a direita para visualizar toda a informação disponível na tela

- **Teclas de navegação ACIMA e ABAIXO**

Move o foco para cima e para baixo nos braços da árvore de menu

Move o foco entre os campos de uma tela

Move o foco para cima e para baixo em tabelas para exibir linhas adicionais

- **Tecla ENTER**

Abre a página de configuração selecionada para visualização e edição de parâmetros

Move o foco do nome do campo para a configuração de seu valor

Aceita novos valores digitados em um campo e move o foco para o próximo nome de campo.

3.3.2 SOFTKEYS (CHAVES)

A tela de configuração de softkeys (chaves) (Figura 3-3), acessada em **Configuração > Terminal > Softkeys** (chaves), é usada para adicionar ou remover atribuições de softkeys (chaves) e para mudar suas posições. Atribuições de softkeys (chaves) somente podem ser alteradas por usuário com privilégio de Manutenção ou Administrador.

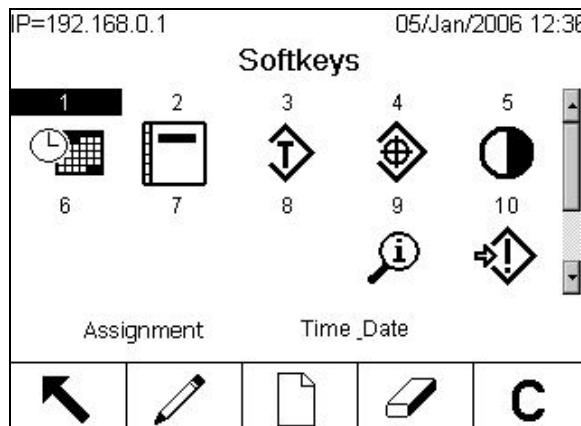


Figura 3-3: Tela de Configuração de Softkeys (chaves)

Os ícones que podem ser atribuídos às softkeys (chaves) estão listados na Tabela 3-1.

Cinco softkeys (chaves) estão localizadas na parte inferior da tela (ver Figura 3-1). Algumas configurações poderão ter até três linhas de ícones de softkeys (chaves), totalizando 15 funções possíveis. Os símbolos ABAIXO e ACIMA (\downarrow ou \uparrow) exibidos no canto inferior direito da tela inicial (à direita dos ícones das softkeys) indicam que mais softkeys (chaves) estão disponíveis.

3.3.3 TECLAS DE APLICAÇÃO

As quatro teclas de aplicação, A1 – A4 são indicadas na Figura 3-1. Elas podem ser configuradas (**Configuração > Terminal > Teclas de Aplicação**) para habilitar acesso direto a recursos como Tabela de Taras ou Smart-Trac, ou funções em aplicações especiais (TaskExpert).

3.3.4 TECLAS DE FUNÇÕES DE BALANÇA

As quatro teclas de funções de balança (ver Figura 3-1) são descritas abaixo.

Tabela 3-2: Teclas de Funções de Balança

Ícone	Função	Descrição
	Selecionar balança	Quando mais de uma balança é conectada ao Terminal, esta tecla permite comutar entre elas, inclusive a balança somadora, se configurada. Para selecionar uma balança específica, digite seu número via o teclado numérico e pressione Selecionar balança.
	Zero	Quando a plataforma ou ponte de pesagem estiver vazia, o Terminal deveria indicar zero. Pressionando tecla Zero pode-se capturar uma nova referência de zero bruto, se “Tecla de zero” estiver habilitada e o peso estiver dentro da faixa de zero programada. Pressionando Zero quando a balança estiver em modo Líquido (com tara) causará a mensagem de erro “Erro zerando – Balança em modo Líquido. Pressione para continuar”.
	Tara	Pressionando a Tecla de Tara quando um recipiente vazio estiver sobre a plataforma, o terminal capturará o valor de tara. A indicação B/G muda para NET e uma janela aparece no canto superior direito do display (Figura 3-13), mostrando o valor de tara e a unidade. À medida que o recipiente for carregado, o Terminal então exibirá o peso líquido do conteúdo. Quando o peso do recipiente vazio for conhecido, digite o valor de tara utilizando o teclado numérico e pressione a tecla TARA. O Terminal exibirá o peso líquido do conteúdo do recipiente. Para retornar ao modo bruto (B/G) após a tecla Tara ter sido pressionada, pressione (Limpar) no teclado.

	Imprimir	Pressione Imprimir para iniciar uma impressão sob demanda de um determinado modelo de impressão. Configurações são necessárias para conectar um modelo ou relatório à serial selecionada ou à porta Ethernet, e para definir o modelo ou relatório.
--	----------	---

3.3.5 TECLAS ALFABÉTICAS

Em algumas telas que permitem entrada de dados, quando um campo alfanumérico é selecionado (como nomes ou senhas), as softkeys (chaves) e teclas de aplicação funcionam como teclas alfabeticas. A Figura 3-4 mostra um exemplo deste tipo, com as softkeys (chaves) em realce para mostrar sua relação com o display.

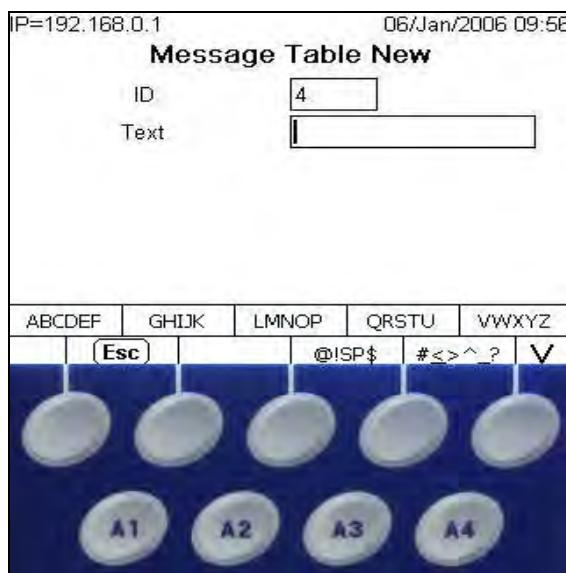


Figura 3-4: Teclas alfabéticas e softkeys (chaves)

As teclas alfabeticas são automaticamente exibidas quando o cursor é posicionado sobre um campo que suporta entrada alfabetica. O primeiro conjunto de softkeys (chaves) exibido é um grupo de letras maiúsculas (Figura 3-4). Pressione a tecla de navegação ABAIXO para visualizar as letras minúsculas (Figura 3-5).

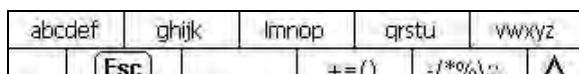


Figura 3-5: Grupos de teclas de letras minúsculas

Adicionalmente às acessadas via as softkeys (chaves), conjuntos adicionais de caracteres são acessíveis utilizando-se as teclas de aplicação A3 e A4. A1 funciona como tecla Escape, que quando pressionada faz com que o display volte a um nível anterior, ou para o conjunto anterior de teclas alfabeticas, ou se o display já estiver indicando este primeiro conjunto, volte o foco para o campo selecionado. Outros conjuntos incluem uma variedade de símbolos. Para cada um destes conjuntos de caracteres um grupo de quatro a seis letras é exibido por softkey (chave).

Para digitar um caráter, use as teclas ACIMA e ABAIXO para exibir o conjunto contendo o caráter desejado. A presença dos símbolos **A** e **V** (visíveis à direita na Figura 3-4 e na Figura 3-5) indica a presença de conjuntos adicionais de caracteres. Uma vez que o conjunto contendo o caráter desejado for exibido, pressione a softkey (chave) cujo grupo contém o caráter desejado.

Neste ponto, os caracteres acima das softkeys (chaves) mudarão exibindo apenas um caráter por softkey (chave) (na linha superior) e tecla de aplicação (na linha inferior). Exemplos possíveis são exibidos na Figura 3-6, com as letras maiúsculas associadas com as softkeys (chaves). As demais linhas de caracteres são acessadas usando as teclas ACIMA e ABAIXO (flechas). No caso dos caracteres A-Z/a-z, as flechas comutam entre maiúsculas e minúsculas.

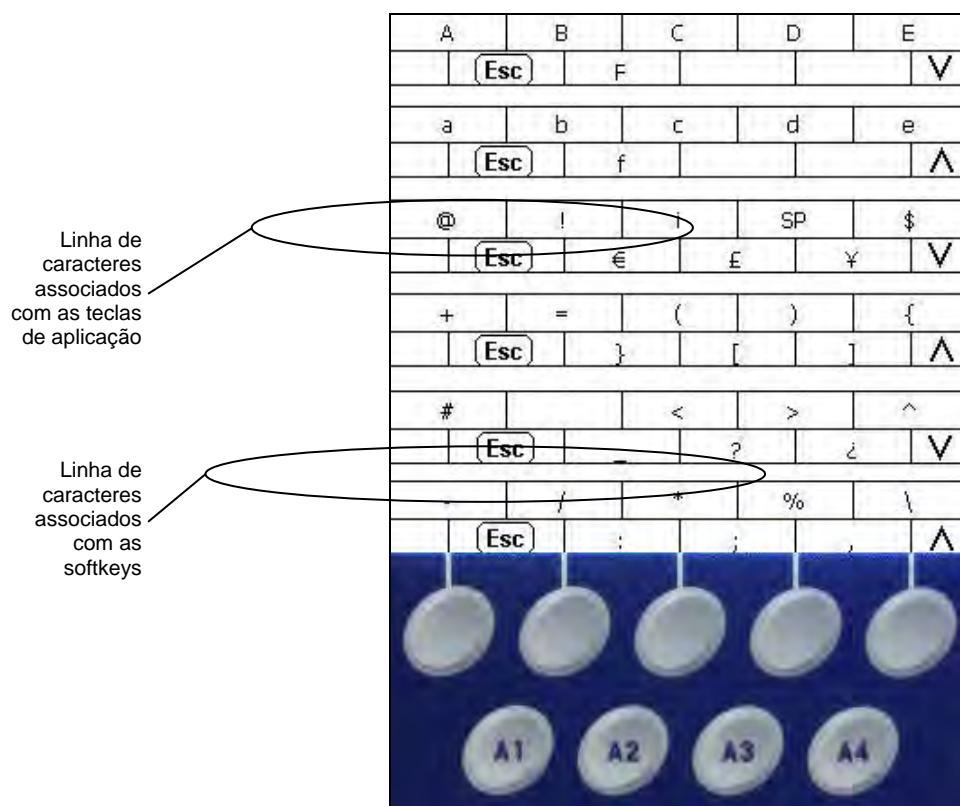


Figura 3-6: Um caráter por tecla

Agora pressione a softkey (chave) ou tecla de aplicação correspondente ao caráter desejado; o caráter aparecerá no campo alfabético selecionado.

Cada grupo inclui uma tecla Escape **Esc**, atribuída à tecla A1, que volta atrás na seqüência de entrada, caso o grupo errado de caracteres tenha sido selecionado.

Repita o processo até que todos os caracteres desejados tenham sido digitados (Figura 3-7). A tecla LIMPAR **c** do teclado numérico pode ser utilizada para apagar caracteres digitados erroneamente no campo.

Para salvar o campo uma vez que todos os caracteres tenham sido digitados, pressione para confirmar, retornando à tela de entrada inicial (Figura 3-7). Em seguida pressione OK para salvar as alterações e sair.

IP=192.168.0.1	01/Mar/2006 10:45
Message Table Edit	
ID	5
Text	Message!
Esc	

Figura 3-7: Entrada completa—Softkeys (chaves) Escape e OK

Para anular a entrada, pressione A1 (a tecla Escape **Esc**) para sair do modo alfabético, e em seguida a softkey (chave) Escape **Esc** para retornar à tela de entrada inicial. O campo reverterá para seu estado original, contendo os dados existentes antes de a digitação ter sido executada. Pressione Escape novamente para abandonar a tela de edição sem executar nenhuma alteração.

3.3.6 TECLAS NUMÉRICAS

Use o teclado numérico de 12 teclas do Terminal (ver Figura 3-1) para digitar dados e comandos. Para utilizar teclas numéricas, posicione o cursor no campo (ver Teclas de Navegação) e pressione as teclas numéricas conforme desejado. Pressione a tecla DECIMAL  para a entrada de pontos decimais, quando necessário.

A tecla LIMPAR funciona como tecla “backspace”. Posicione o cursor no fim do campo a ser apagado e pressione LIMPAR uma vez para cada caráter a ser apagado. Ao entrarmos na edição de um campo, inicialmente todo o conteúdo estará em foco (vídeo reverso). Pressionando-se LIMPAR nestas condições, todo o conteúdo do campo será apagado.

3.4 TELA INICIAL

A tela inicial é exibida quando o Terminal está em estado de repouso como na Figura 3-8. A tela inicial é a única tela através da qual o usuário tem acesso às softkeys (chaves) programáveis.

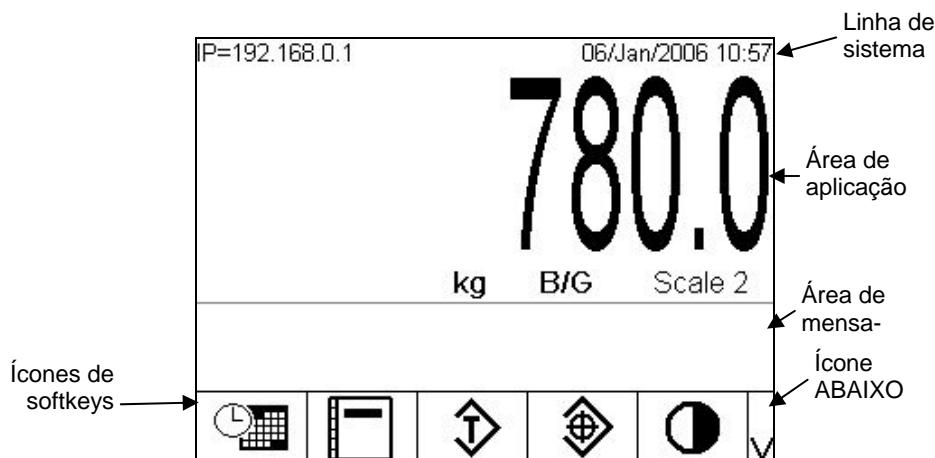


Figura 3-8: Tela inicial de operações de pesagem

A tela inicial inclui:

- Linha de sistema - Exibe mensagens de sistema e dados da aplicação
- Área de aplicação - Exibe peso, unidade e outras informações de pesagens específicas da aplicação
- Área de mensagens - Exibe mensagens ou o display SmartTrac
- Ícones de softkeys (chaves)— Exibe os ícones das funções das softkeys (chaves) ativas.

3.5 TEMPO DE LUZ DE FUNDO E OPERAÇÃO DO PROTETOR DE TELA

A luz de fundo (backlight) desligará e um protetor de tela será exibido depois de decorridos períodos de inatividade. Se configurado em **Configuração > Terminal > Display**. Pressionado qualquer tecla pode-se sair do protetor de tela. A tecla pressionada não executará nenhuma função eventualmente a ela associada.

3.6 FUNCIONALIDADE BÁSICA

Esta seção contém informações sobre as funcionalidades básicas do IND780. Configurações destas áreas específicas de funcionalidade podem ser acessadas via diferentes opções na árvore do menu de configurações – um exemplo é exibido na Figura 3-9. Áreas adicionais de funcionalidades específicas de softwares aplicativos disponíveis para o IND780 são descritas nos respectivos manuais. As funções básicas descritas nesta seção são:

- Selecionar balança
- Balança somadora
- Zero
- Tara
- Imprimir
- SmartTrac
- Expandir x 10
- Peso mínimo
- Contraste do display
- Recall de informações
- Comparação com alvos
- Comparadores
- Tamanhos de display
- Cores do display
- Modo “barra de progressão” (bar graph)
- Modo acima/abaixo
- Modo “mira” (cross hairs)
- Hora e data
- Relatórios
- Teste de calibração (Não habilitado para o usuário)
- Mudança de unidades

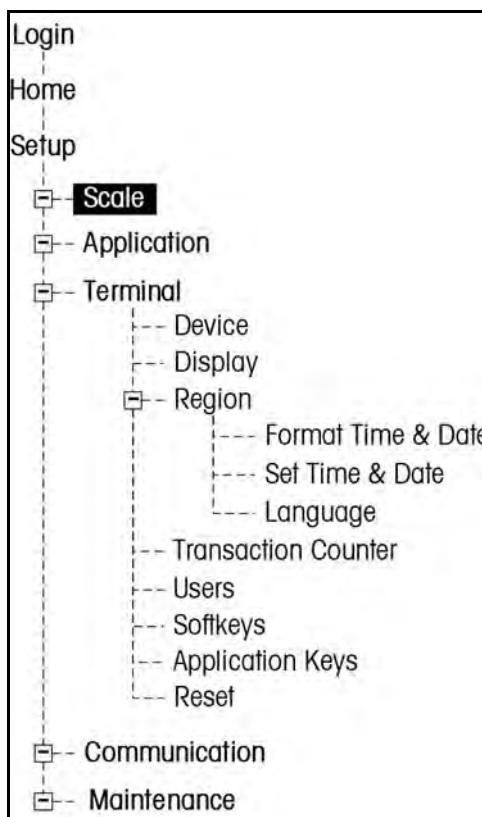


Figura 3-9: Exemplo da árvore do menu de configuração

3.6.1 SELECIONAR BALANÇA

A tecla de Selecionar balança é utilizada para comutara entre as balanças mais de uma plataforma estiverem configuradas. Esta tecla determina qual balança será exibida no display e controlada pelo teclado. É possível ter mais que uma balança exibida na tela simultaneamente e, neste caso as teclas de função de balança atuarão sobre a balança selecionada.

Pressionando-se Selecionar balança comuta-se entre as balanças em seqüência. Para selecionar uma balança diretamente, digite seu número e em seguida pressione a tecla Selecionar balança. A Figura 3-10 exibe uma tela inicial com três balanças e a balança somadora, sendo que a balança selecionada é a balança 3 (indicada em vídeo inverso).

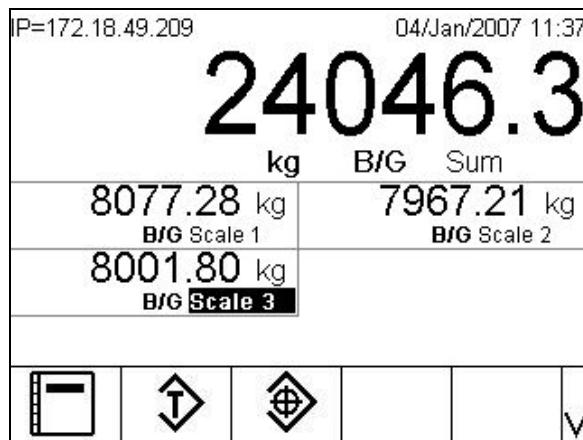


Figura 3-10: Seleção de balança

3.6.2 BALANÇA SOMADORA

Quando habilitada em Configuração ([em Balança > Balança somadora > Tipo](#)) a balança somadora trabalha com a soma aritmética dos valores de peso de duas ou mais balanças. Cada uma delas pode ter diferentes capacidades e tamanhos de incremento, porém devem ter sido todas configuradas com a mesma unidade.

De maneira geral, a balança somadora se comporta como qualquer outra balança independente. Porém, qualquer comando de zero executado quando a balança somadora estiver selecionada será direcionado para cada uma das balanças que a compõem. Com relação ao display de peso, se uma das balanças incluídas na balança somadora estiver com sobrecarga, tanto sua indicação de peso como a indicação da somadora exibirá “^ ^ ^ ^ ^”. Se uma delas estiver abaixo de zero, suas indicações exibirão “v v v v v”. Estas condições estão ilustradas nas telas na Figura 3-11. Em ambos os casos, a balança somadora está selecionada.

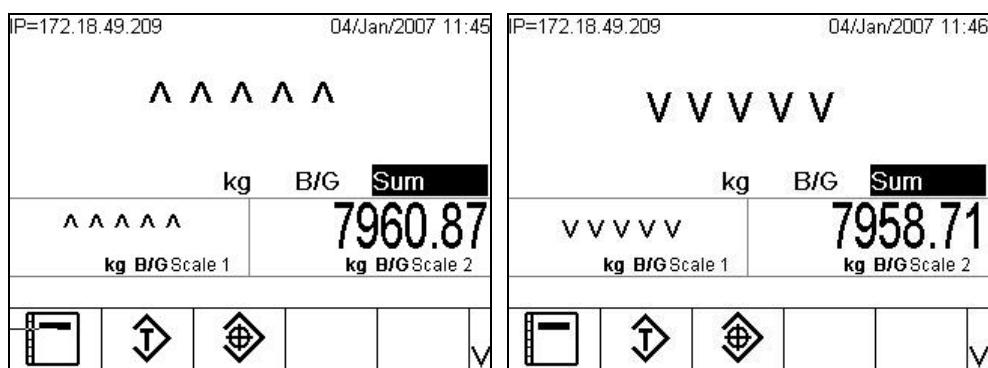


Figura 3-11: Sobre carga (esquerda) e abaixo de zero (direita) em balanças somadas

Se uma das componentes da balança somadora estiver com sobre carga e outra abaixo de zero, cada uma delas indicará sua condição conforme o caso, e a somadora exibirá “-----”, indicando um valor de peso inválido. Esta condição está ilustrada na Figure 3-12.

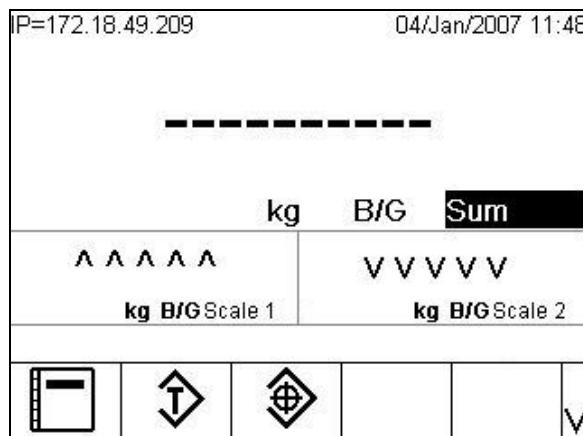


Figure 3-12: Sobrecarga e abaixo de zero simultaneamente em balanças somadas

3.6.3 ZERO

A função de Zero é utilizada para estabelecer o ponto de referência inicial do IND780. Existem três tipos de Zero:

- Manutenção Automática de Zero (MAZ)
- Zero ao Ligar
- Tecla de Zero

3.6.3.1 MANUTENÇÃO AUTOMÁTICA DE ZERO

Permite o IND780 compensar pequenas variações de peso, devido ao acúmulo de resíduos quaisquer ou umidade sobre a plataforma de pesagem, e trazer a indicação de volta ao centro de zero. A faixa de operação da MAZ é programável de 0,0 a 9,9 divisões.

3.6.3.2 ZERO AO LIGAR

Permite o IND780 capturar uma nova referência de zero após ser energizado. Caso a indicação estiver instável (movimento), o Terminal continua a verificar a condição de estabilidade até que consiga capturar o zero.

O Zero ao Ligar pode ser desabilitado ou habilitado e uma faixa acima e abaixo do zero calibrado pode ser estabelecida. A faixa é programável de 0% a 100% da capacidade.

3.6.3.3 TECLA DE ZERO

O Zero via tecla (semi-automático) pode ser executado pressionando-se a tecla de função de balança ZERO , programando uma entrada discreta, um comando de CLP ou através de uma aplicação.

A faixa para todas as possibilidades acima é programável (0% a 100%) para mais ou para menos do zero calibrado.

Execução remota do Zero semi-automático é possível via uma entrada discreta, um comando ASCII 'Z' enviado serialmente (CTPZ e SICS), um comando via uma interface de CLP ou via uma aplicação.

3.6.4 TARA

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.

O valor de tara pode ser exibido juntamente com o peso líquido, dependendo de parâmetros programados em Configuração > Terminal > Display.

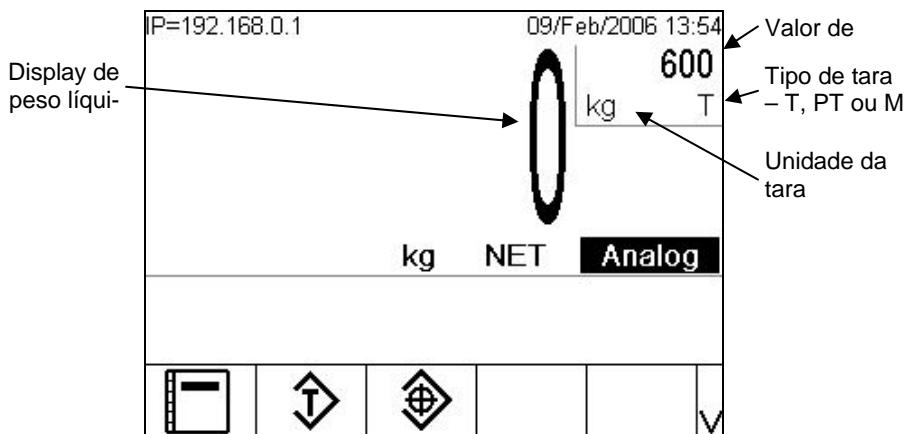


Figura 3-13 Tela exibindo tara capturada

Tipos de tara e operações associadas disponíveis no IND780:

- Tecla de tara
- Tara via teclado (valor pré-determinado)
- Tabela de taras
- Correção de sinal do líquido
- Tara automática
- Limpeza de tara
- Limpeza manual
- Limpeza automática

3.6.4.1 TECLA DE TARA

A Tecla de tara pode ser habilitada ou não. Quando desabilitada, a tecla de função de balança TARA não pode ser utilizada para obtenção de tara. Se habilitada, pressionando-se a tecla inicia-se uma tara semi-automática. O IND780 executará o processo de tara, assim o display muda para peso líquido igual a zero e o peso anterior sobre a balança é armazenado como valor de tara. O modo líquido será indicado no display.

Algumas condições podem impedir a função da tecla de tara:

- **Movimento** - A Tara via tecla não pode ser obtida com a indicação instável. Se movimento for detectado quando o comando da tecla de tara for recebido, o Terminal aguardará até três segundos pela estabilização. Se a condição estável for detectada antes de decorridos os três segundos, o comando é executado. Caso contrário, a mensagem “Erro de tara - Em movimento” é exibida na linha de sistema.
- **Tecla de tara desabilitada** - Se a tecla de tara for configurada como desabilitada, a tecla de função de balança TARA fica inoperante.
- **Peso bruto negativo** - Qualquer tentativa de obter a tara via tecla de tara com peso bruto negativo ou igual a zero será ignorada e a mensagem “Erro de tara – Muito baixo” será exibida na linha de sistema.

3.6.4.2 TARA VIA TECLADO

Tara via teclado (pré-determinada) é uma tara numérica que é digitada manualmente, recebida serialmente de um periférico, ou obtida da Tabela de Taras em memória. Indicação em movimento não influí na entrada de valores de tara prefixados.

Tara via teclado pode ser habilitada ou não. Quando desabilitada, nem o teclado nem a tecla de função de balança TARA podem ser utilizados para obtenção de tara. O display de tara incluirá a indicação PT (Preset Tare) para indicar que uma tara pré-programada está em uso. Se a tara pré-determinada for executada com sucesso, o display muda para indicação de peso líquido e o valor de tara pré-determinada é armazenado na Tabela de Taras.

Algumas condições podem impedir a função de tara via teclado:

- **Tara via teclado desabilitada** - Se a tara via teclado estiver configurada como desabilitada, o teclado numérico e a tecla de função de balança TARA  não podem ser utilizadas para a obtenção de tara.
- **Sobrecarga ou indicação abaixo de zero** - Se o display indicar sobrecarga ou peso abaixo de zero. Qualquer tentativa de tara pré-determinada em sobrecarga será ignorada e "Erro de tara – sobrecarga" será indicado. Qualquer tentativa de tara pré-determinada com indicação abaixo de zero também será ignorada e "Erro de tara – abaixo de zero" será exibido.

Se o ponto decimal do valor digitado não coincidir com o utilizado pela balança, bem como o seu tamanho de graduação, este será arredondado. O método de arredondamento é o seguinte: valores maiores ou iguais a meia graduação serão arredondados para o valor imediatamente superior e valores menores do que meia graduação será arredondada para o valor imediatamente inferior.

3.6.4.3 TABELA DE TARAS

O IND780 contém uma tabela de taras para armazenamento que podem ser recuperados pelo operador diretamente, ao invés de digitados manualmente para cada transação. Isto é bastante prático quando certos valores de tara são utilizados repetidamente.

Uma descrição de 40 caracteres pode ser incluída para cada registro de tara. Cada registro na tabela contém um campo de totalização. Quando a totalização estiver habilitada para a tabela de taras, cada transação relativa a cada registro somará o peso (bruto ou líquido) ao totalizador e o contador correspondente será incrementado de uma unidade.

Um valor de tara pode ser obtido selecionando o registro de uma lista de registros disponíveis na tabela (aces-sados usando-se a softkey (chave) Tabela de Taras). Se o ID do valor de tara for conhecido, este poderá ser dire-tamente recuperado digitando-se seu ID (note que não há diferenciação entre maiúsculas e minúsculas para ID) e pressionando-se a softkey (chave) Tabela de Taras. Exceto se o ID tiver sido programado como um número, um teclado externo será necessário para este procedimento de acesso direto.

Um relatório dos registros da Tabela de Taras também pode ser impresso. Detalhes adicionais sobre a tabela de taras são explicados no Apêndice C, Estrutura das Tabelas e Arquivo Histórico.

3.6.4.4 CORREÇÃO DE SINAL DO LÍQUIDO

Este recurso pode ser habilitado ou desabilitado via configurações. Se estiver desabilitada, qualquer valor de peso armazenado no registro de tara será considerado tara, independentemente do peso bruto sobre a balança e, conseqüentemente, o peso líquido poderá ser negativo.

Caso esteja habilitado, o Terminal comutará os pesos brutos e taras quando necessário, de forma que o maior peso será o bruto, enquanto o menor será a tara, assim sendo, teremos sempre um peso líquido positivo. Esta correção se aplica para o display, valores armazenados, recall de peso e dados impressos.

A Correção de sinal do líquido opera com a tecla de tara, tara via teclado ou taras em memória. Um exemplo de valores com e sem correção é exibido na Tabela 3-3. Neste exemplo o registro de tara tem valor de 53000 kg e o peso atual na balança é de 16000 kg.

Tabela 3-3: Valores de peso com e sem correção de sinal do líquido

Correção de sinal do líquido		
Impresso e exibido	Desabilitada	Habilitada
Bruto	16000 kg	53000 kg
Tara	53000 kg	16000 kg
Líquido	-37000 kg	37000 kg

- Quando a correção está habilitada, o campo de tara no display apresentará a letra "M" indicando "Memória", ao invés de "T" ou "PT". A execução de uma transação comuta a indicação para "PT".

3.6.4.5 TARA AUTOMÁTICA

O IND780 pode ser configurado para que a tara seja automaticamente efetuada após o peso sobre a balança exceder um valor limiar programado. Quando habilitada, o display muda para peso líquido zero quando o peso excede o valor limiar. O peso anterior é armazenado na Tabela Álibi como valor de tara. A operação de tara automática envolve:

- **Peso limiar de tara** - Quando o peso sobre a balança excede o valor limiar e a indicação estiver estável, o Terminal tara automaticamente.
- **Peso limiar de reset** - Deve ser menor do que o limiar de tara automática. Quando o peso sobre a balança cai abaixo do limiar de reset, tal como quando a carga é removida, o Terminal automaticamente rearma o atuador de tara automática.
- **Verificação de movimento** - Uma verificação de movimento é executada para controlar o rearne da função de tara automática. Se desabilitado, o atuador da tara automática será resetado tão logo quanto o peso caia abaixo do limiar de reset. Se habilitada, o peso deverá estabilizar abaixo do limiar de reset antes que a próxima tara automática possa ser executada.

Pode impedir a função de tara automática:

- **Movimento** - A tara automática não pode ser executada com a indicação instável. Se movimento for detectado após o peso na balança ter excedido o limiar de tara automática, o IND780 aguardará por até três segundos por uma indicação estável que, se ocorrer, permitirá a execução da tara automática.

3.6.4.6 LIMPANDO A TARA

3.6.4.6.1 LIMPEZA MANUAL

Podem-se apagar manualmente valores de tara pressionando-se a tecla LIMPAR  , quando o IND780 estiver em modo líquido. Indicação instável não influi na limpeza manual. Se assim configurado, pressionando-se a tecla de função de balança ZERO  primeiro limpará a tara e, em seguida enviará um comando de zerar.

3.6.4.6.2 LIMPEZA AUTOMÁTICA

Quando o peso cair abaixo de um valor limiar programável, ou quando um comando de impressão for enviado. Uma vez apagada a tara, o display retorna para o modo bruto. Se habilitada, os seguintes parâmetros afetam a operação:

- **Peso limiar de limpeza** - O peso limiar de limpeza é o peso bruto abaixo do qual o IND780 automaticamente limpará a tara, após ter estado acima deste valor.
- **Verificação de movimento** - É executada para controlar a limpeza automática da tara. Se desabilitada, a tara será apagada tão logo o peso caia abaixo do valor limiar, independentemente de haver ou não indicação estável. Se habilitada, depois de obedecidos os critérios de o peso ter excedido e depois caído abaixo do valor limiar, o IND780 aguarda por uma indicação estável antes de automaticamente limpar a tara.
- **Limpeza após impressão** - Se habilitada a tara será automaticamente apagada após os dados terem sido enviados pelo pressionamento da tecla de função de balança IMPRIMIR  ou através de um comando remoto.

3.6.5 MUDANÇA DE UNIDADES

O IND780 suporta mudança de unidades. A softkey (chave) MUDANÇA DE UNIDADES  permite comutar entre unidade primária (principal) e a unidade secundária (alternativa).

Conversões customizadas podem ser realizadas quando um fator de conversão, um nome e um tamanho de incremento são inseridos.

Quando a unidade é mudada, a indicação no display é convertida conforme a unidade. A graduação no display muda para um valor equivalente na nova unidade (por exemplo, de 0,01 kg para 0,02 lb) e também o ponto decimal eventualmente mudará para adequar-se à conversão.

A Figura 3-14 mostra a tela inicial exibindo unidades primárias (kg).

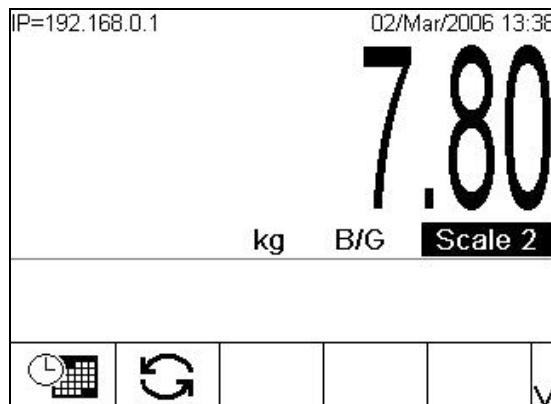


Figura 3-14: Tela inicial exibindo unidade primária

A Figura 3-15 exibe a tela inicial após a softkey (chave) MUDANÇA DE UNIDADES ter sido pressionada para exibir o peso bruto em libras.

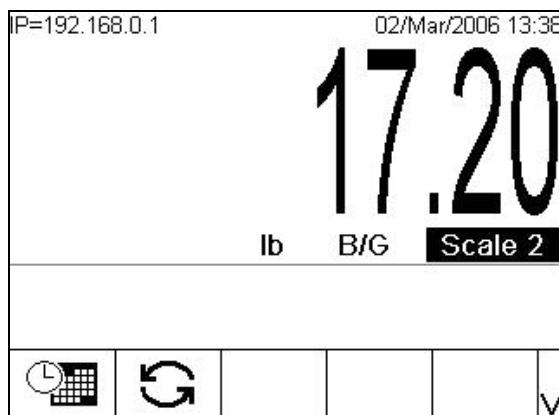


Figura 3-15: Tela inicial após pressionamento da softkey (chave) MUDANÇA DE UNIDADES

3.6.6 IDNET CLASSE II

Se a placa de balança IDNET instalada no terminal (Classe II). O IND780 exibirá no display de peso o último dígito em tamanho menor (Figura 3-16).



Figura 3-16: Display de peso de uma balança IDNET aprovada em Classe II

Neste caso, uma impressão sob demanda incluirá parêntesis ao redor do último dígito de cada campo de peso, para indicar a condição de aprovação em Classe II.

3.6.6.1.1.1 EXEMPLO:

Bruto: 2.767(8) kg
Tara: 1.719(3) kg T
Líquido: 1.048(5) kg

3.6.7 EXPANDIR X 10

É utilizada para aumentar a resolução do display de um dígito adicional. Por exemplo, um peso de 40,96 poderia ser indicado com um dígito adicional como 40 958. O modo expandido é indicado no display por x10, abaixo do display de peso. Quando a softkey (chave) **X10** é pressionada novamente, o display retorna à condição normal.

Se configurado como certificado, com a chave de metrologia ligada, o modo expandido é exibido por cinco segundos, retornando automaticamente para a indicação normal. A impressão estará desabilitada durante a indicação expandida.

Para balança IDNET o modo Expandir x 10 não estará disponível.

3.6.8 IMPRIMIR

Será executada pressionando-se a tecla de função de balança IMPRIMIR  ou por impressão automática. A impressão sob demanda também pode ser executada como parte de uma seqüência particular ou operação de um software de aplicação especial.

3.6.8.1 INTERTRAVAMENTO DE IMPRESSÃO

Foi projetado para garantir uma única impressão por transação. Se habilitado, o comando de impressão será ignorado até que o peso bruto medido exceda um peso limiar. Após o primeiro comando de impressão ser executado, comandos subseqüentes serão ignorados até que o peso caia abaixo do valor limiar. Se um comando de impressão for bloqueado pelo intertravamento de impressão, o erro “Segunda Impressão Proibida” será gerado.

3.6.8.2 IMPRESSÃO AUTOMÁTICA

Impressão automática sob demanda ocorre após o peso exceder um valor limiar e com indicação estável da balança. Uma vez executada, impressões subseqüentes somente poderão ocorrer depois que o peso cair abaixo de um limiar. Poderá ser disparada e resetada através do peso excedendo limiares ou por um determinado desvio de uma leitura estável de peso.

3.6.8.3 REPETIR IMPRESSÃO

 Permite a impressão da mais recente transação, ou uma impressão customizada de uma determinada aplicação, sendo incluída em seu cabeçalho a mensagem “DUPLICADA”, para distingui-la da impressão original.

3.6.9 PESO MÍNIMO

 PESO MÍNIMO  permite a alteração do peso mínimo sem entrar em Configuração. Se a segurança estiver habilitada, o usuário deverá ser autenticado antes de executar tal mudança.

O IND780 compara o peso líquido atual com o valor programado. Se o peso líquido for maior ou igual ao programado, todas as funcionalidades do equipamento estarão disponíveis. Caso contrário, o display apresentará o símbolo  à esquerda do peso. Em displays coloridos, o ícone é vermelho; em displays monocromáticos, é pisante. Se o operador tentar registrar o peso nestas condições, a impressão incluirá um asterisco (*).

3.6.10 CONTRASTE DO DISPLAY (monocromático)

É utilizada para ajustar o contraste do display. Diminua ou aumente o contraste utilizando as softkeys (chaves) **◀** e **▶** (Figura 3-17). A softkey (chave) SAIR **✖** retorna à tela inicial.

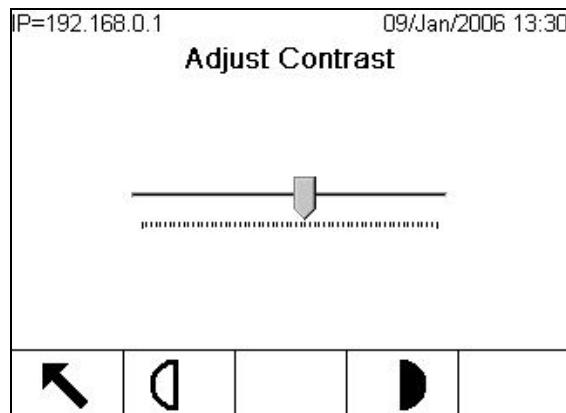


Figura 3-17: Tela de controle do contraste do display

3.6.11 RECALL DE INFORMAÇÕES (**i**)

Tabela 3-4: Softkeys (chaves) da tela de recall

Ícone	Descrição
	Recall de Peso - Exibe as leituras de bruto, tara e líquido de cada balança.
	Informações de sistema - Exibe informações de sistema, incluindo o modelo e número de série, ID de Terminal #1, ID de Terminal #2, ID de Terminal #3, além de informações de software e hardware. Os IDs podem ser digitados no modo de configuração.
	Recall de metrologia - Exibe o número de controle de metrologia do Terminal (MCN), se o Terminal está configurado como certificado ou não, e data e hora da última calibração. Na versão de alta precisão com IDNET, o "Ident Code" (rastreamento de calibração) também é exibido.
	Recall de totais - Exibe o subtotal e o total geral de peso. Pressione a softkey (chave) LIMPAR SUBTOTAL C para limpar os valores de subtotal. Pressione a softkey (chave) LIMPAR C para limpar tanto os valores de subtotal como de total geral. Pressione a softkey (chave) IMPRIMIR para imprimir um relatório dos totais. Caso Limpar Totais ou Limpar Subtotais após Impressão estiverem habilitados, os valores serão apagados após imprimir.

3.6.12 COMPARAÇÃO COM ALVOS (Setpoints)

Comparações com alvos são utilizadas para comparar o peso bruto ou líquido com um valor desejado.

É mais freqüentemente utilizada em dois tipos de aplicações:

- **Aplicações de transferência de materiais** - Requerem o desligamento de um dispositivo de controle quando o valor de alvo for atingido
- **Aplicações “Acima/Abaixo”** - Classificam uma carga colocada sobre a balança como estando acima ou abaixo de um valor de alvo desejado, ou dentro de limites de tolerância

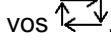
A taxa de comparações do IND780 é de 50 comparações por segundo (para células analógicas). Para bases IDNET dependente das características da base.

3.6.12.1 TRANSFERÊNCIA DE MATERIAIS

Este tipo de aplicação normalmente é automática, porém podem também ser manuais. Um sistema de alimentação de uma ou duas velocidades é utilizado para adicionar ou remover material da balança. O Terminal monitora a mudança no peso e a compara a um valor de alvo previamente selecionado, bem como outros parâmetros de controle. A Tabela 3-5 define alguns termos utilizados em aplicações de transferência de materiais.

Tabela 3-5: Termos usados em aplicações de transferência de materiais

Termo	Descrição
Abortar	Após um processo de comparação com alvos ter sido pausado, este pode ser completamente terminado pressionando-se Abortar  Sob Controle de Alvos  ou acionando as entradas discretas Pausar/Abortar..
Saídas de coincidência	Uma saída de coincidência está sempre ativa e não requer um sinal de iniciar ou parar. Se o peso sobre a balança estiver abaixo do valor de alvo menos o valor de material em suspensão, as saídas estarão ligadas. Se o peso igualar ou superar esta diferença, as saídas serão desligadas. Estes tipos de saídas normalmente requerem lógica externa adicional para prover controle conveniente de sistemas de alimentação.
Saídas concorrentes	Descrevem a operação de saídas em um sistema de alimentação de duas velocidades. Se forem programadas como concorrentes, tanto alimentação rápida quanto a lenta estarão ligadas no início do processo. Quando o peso atingir o valor de início de alimentação lenta, a saída de alimentação rápida desligará.
Saída de alimentação rápida	É o sinal da conexão da saída física que é utilizada para a velocidade rápida em um sistema de alimentação de duas velocidades.
Saída de alimentação	É o sinal da saída física que é utilizada para a velocidade lenta em um sistema de alimentação de duas velocidades ou a única saída utilizada em um sistema de velocidade única.
Alimentação lenta	É o valor para a quantidade de material que será alimentada na menor velocidade de um sistema de alimentação de duas velocidades. Este e o valor de material em suspensão são subtraídos do valor de alvo para determinar o ponto no qual a saída de alimentação rápida desligará.
Saídas independentes	Se forem programadas como independentes, a saída de alimentação lenta não liga até que a saída de alimentação rápida desligue. Apenas uma velocidade de alimentação estará ativa de cada vez. Isto é o oposto de saídas concorrentes.
Saídas travadas	Desligam quando o peso iguala ou ultrapassa o peso alvo menos o valor de material em suspensão e permanecem desligadas (independentemente de variações subsequentes de peso) até que um novo comando de "iniciar" seja recebido. Estes tipos de saídas normalmente não requerem lógica externa para realizar seqüências padronizadas de carga e descarga.
Modo de transferência de materiais	A comparação com alvos que possibilita controlar a transferência de uma quantidade pré-determinada de material de um recipiente para outro. A transferência pode ser de material entrando ou saindo de um recipiente. Inclui termos tradicionais como carga, descarga, enchi-mento e dosagem.
Pausa	Esta disponível nos controles de comparação com alvos caso a comparação precise ser temporariamente interrompida. Para tal, deve-se pressionar Pausar  ou disparando uma entra-da discreta configurada como Pausar/Abortar. Quando em pausa, a energia é removida das saídas de alimentação e alimentação rápida (se utilizada). Uma operação de comparação com alvos em pausa pode ser restabelecida ou abortada.
Continuar	Após um processo de comparação com alvos ter sido pausado, este pode ser retomado pressionando-se Continuar  ou disparando uma entrada discreta configurada como Continuar. Quando uma comparação com alvos é retomada, continua utilizando os valores de alvo originais.

Termo	Descrição
Antecipação	A quantidade de material que será adicionada (em uma carga) ou removida (em uma descarga) da balança após a alimentação ter sido desligada. Em uma carga, é o material em suspensão que ainda cairá na balança após o desligamento da alimentação. Este valor é subtraído do valor de alvo para determinar quando desligar a saída de alimentação.
Iniciar	Quando saídas travadas tiverem sido configuradas é necessário um sinal de iniciar, que pode ser obtido via Iniciar  , uma entrada configurada como Iniciar alvos ou via a Controle de alvos  .
Alvo (setpoint)	O alvo é o peso desejado em um processo de transferência de material. .
Tolerância	A faixa de peso acima e abaixo do valor de alvo que será aceitável como “dentro da tolerância” na comparação com alvos. Pode ser programada tanto como um valor de desvio em relação ao alvo, como um desvio percentual em relação ao alvo.

3.6.12.1.1 CONTROLE DE ALVOS(Setpoints)

Dois níveis diferentes de controle de alvos são disponibilizados pelo Terminal para o modo de transferência de materiais. Sempre que o peso na balança for menor que o valor de alvo, a saída estará ativada.

Para aquelas aplicações onde mais controle é necessário para uma ocasional pausa ou aborto de um processo de comparação, o CONTROLE DE ALVOS  é usado. Ao pressionarmos CONTROLE DE ALVOS o Terminal apresenta uma tela dedicada com o status da comparação e softkeys (chaves) apropriadas. Status possíveis são “Pronta”, “Executando”, e “Em pausa”. As softkeys são INICIAR  , PAUSAR  e ABORTAR  . A funcionalidade Controle de alvos não opera quando saídas de coincidência forem configuradas.

Quando os valores de peso forem inválidos (sobrecarga ou abaixo de zero) a tela de Controle de alvos exibirá status como traços (----) e apenas a softkey (chave) SAIR  estará disponível.

Um exemplo de cada display do controle de alvos é exibido na Figura 3-18, Figura 3-19 e Figura 3-20.

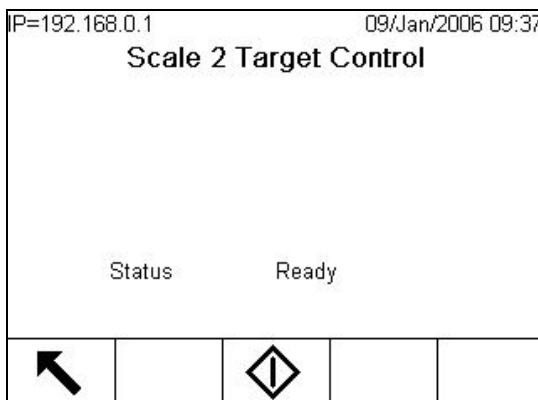


Figura 3-18: Exemplo do estado “Pronto” em controle de alvos

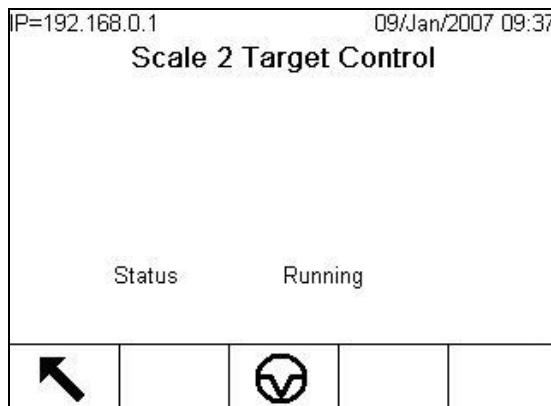


Figura 3-19: Exemplo do estado “Executando” em controle de alvos

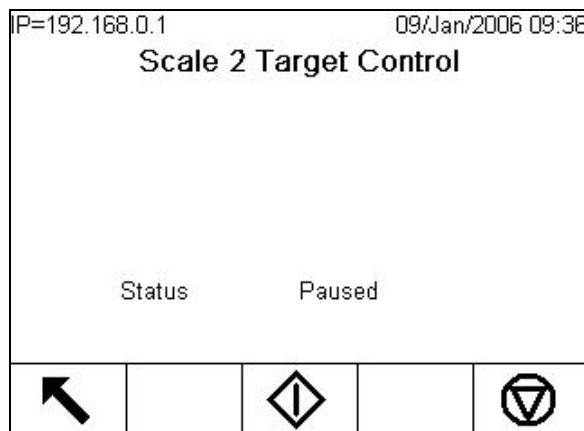


Figura 3-20: Exemplo do estado “Em pausa em controle de alvos

3.6.12.2 APLICAÇÕES ACIMA/ABAIXO

Se a comparação com alvos do IND780 for utilizada para verificação de peso de produtos, a aplicação pode ser classificada com uma aplicação “Acima/Abaixo”. Este tipo de aplicação normalmente é um processo manual, mas também pode ser automatizado. O display SmartTrac indica a classificação do peso sobre a balança e saídas discretas podem ser utilizadas para acionar lâmpadas ou outros controles. O Terminal compara o peso atual com valores de alvos previamente programados, com valores de tolerância ou limites de zona e indica os resultados.

Tabela 3-6: Termos de aplicações Acima/Abaixo

Termo	Descrição
Limite superior	Se o modo de tolerância de “valor de peso” for selecionado em configurações, o IND780 não requer a entrada de um valor de alvo. Neste modo, apenas o limite superior e inferior para a zona OK são programados. Quando programado para este modo, o valor de limite superior é o máximo peso que será classificado como OK. Qualquer valor acima deste limite será classificado como Acima.
Modo Acima/Abaixo	O modo de comparação com alvos que disponibiliza três zonas de classificação para o peso sobre a balança. A classificação pode ser Abaixo se o peso estiver abaixo do alvo – tolerância, OK se estiver dentro dos limites de tolerância ou Acima, se estiver acima do alvo + tolerância.
Alvo	O valor de peso ideal ou desejado para o item sobre a balança, sendo verificado.
Tolerância	A faixa de peso acima e abaixo do alvo aceita como OK em comparação com alvos. A tolerância pode ser programada como um desvio de peso em relação ao alvo, um desvio percentual relativo ao alvo ou como um valor absoluto de peso.

Termo	Descrição
Limite Inferior	Se o modo de tolerância configurado for valor de peso, o IND780 não requer a programação de um valor de alvo, uma vez que neste modo, apenas o limite superior e inferior da zona OK são digitados. Neste modo, o limite inferior será o menor peso classificado como OK e, qualquer valor abaixo deste, será classificado como "Abaixo".
Zonas	O IND780 disponibiliza 3 zonas de classificação diferentes: "Abaixo", "OK" e "Acima".

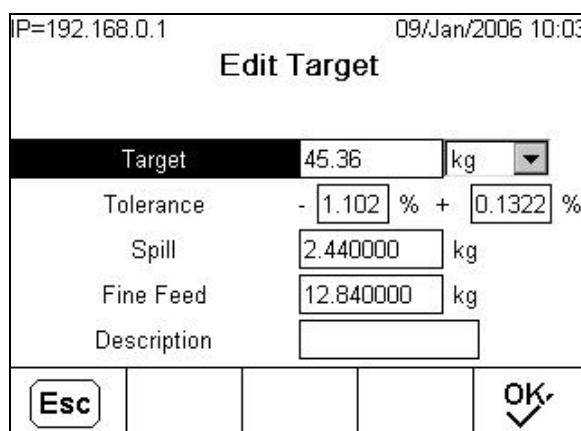
3.6.12.3 PROGRAMAÇÃO DE PARÂMETROS PARA COMPARAÇÃO COM ALVOS

Para programar parâmetros para comparação com alvos, edite diretamente o registro ativo ou carregue os parâmetros com os dados de um registro da Tabela de Alvos.

3.6.12.3.1 EDIÇÃO DIRETA DE REGISTROS ATIVOS

Para editar diretamente um registro ativo:

Pressione a softkey (chave) ALVO . A tela de valores ativos será exibida. O exemplo na Figura 3-21 mostra os campos disponíveis no modo Transferência de materiais.



The screenshot shows the 'Edit Target' screen with the following details:

- IP=192.168.0.1
- Date/Time: 09/Jun/2006 10:03
- Target: 45.36 kg
- Tolerance: -1.102 % + 0.1322 %
- Spill: 2.440000 kg
- Fine Feed: 12.840000 kg
- Description: (empty)
- Buttons: Esc, OK (with a checkmark icon)

Figura 3-21: Tela de edição de alvos

Use as teclas de navegação ACIMA e ABAIXO para navegar pelos campos disponíveis para edição.



Pressione  para selecionar o campo a editar.

Dependendo do modo ser transferência de materiais ou acima/abaixo, e o tipo de tolerância programado, o registro ativo exibirá diferentes campos para edição. Use as teclas de navegação e as teclas numéricas para digitar os valores dos campos conforme necessário (Tabela 3-7).

Tabela 3-7: Campos do registro de alvo por modo e tolerância

Modo de transferência de materiais Tolerância – qualquer modo	Modo acima/abaixo Tolerância – desvio de peso ou % do alvo	Modo acima/abaixo Tolerância – valor de peso
Alvo	Alvo	Limite superior
+ Tolerância	+ Tolerância	Limite inferior
- Tolerância	- Tolerância	
Antecipação		
Alimentação suave		

Use as teclas alfabéticas para digitar uma descrição.

Pressione a softkey (chave) OK  para confirmar os campos editados no registro ativo, ou pressione a softkey (chave) ESCAPE  para retornar à tela de pesagem sem salvar as edições executadas.

3.6.12.3.2 CARREGANDO REGISTROS DA TABELA DE ALVOS

A softkey (chave) MEMÓRIA DE ALVOS pode ser utilizada de duas maneiras diferentes para carregar registros da Tabela de Alvos: Acesso Rápido e Seleção de uma Lista.

3.6.12.3.2.1 ACESSO RÁPIDO AOS REGISTROS

Utilize o modo de Acesso Rápido quando o ID do registro da Tabela de Alvos for conhecido. Utilize as teclas numéricas para digitar o ID e, em seguida, pressione a softkey (chave) MEMÓRIA DE ALVOS  para carregar o registro. Se o registro existir, seu conteúdo é carregado, caso contrário a mensagem de erro "ID não encontrado" será exibida.

3.6.12.3.2.2 SELEÇÃO DE UMA LISTA

Utilize a Seleção de uma Lista quando o ID do registro não for conhecido. Para tal, siga os passos abaixo:

Pressione a softkey (chave) MEMÓRIA DE ALVOS sem ter anteriormente digitado dados. A tela de Busca na

Tabela será exibida.

Digite quaisquer restrições desejadas ou deixe os campos como estão para recuperar todos os registros.

Pressione a softkey (chave) BUSCAR para visualizar os registros selecionados.

Use as teclas de navegação ACIMA e ABAIXO para navegar pelos registros da lista até encontrar o registro desejado (que estará em vídeo inverso).

Pressione a softkey (chave) OK  para carregar o registro da lista e retornar à tela de operação de pesagem, ou pressione a softkey (chave) SAIR  para retornar sem carregar o registro.

3.6.13 COMPARADORES

Comparadores são alvos (sepoints) simples, vinte dos quais podem ser programados em configurações. São controlados tanto por comparação por coincidência como por comparação com uma faixa. A fonte de dados para comparação pode ser peso bruto, peso indicado, fluxo ou designada por uma aplicação em TaskExpert. Quando atribuídos à tela inicial, a softkey (chave) Comparadores → | ← permite acesso direto a eles para a balança correntemente selecionada. Como visto na Figura 3-22, esta tela exibe ID, Descrição, Limite, Unidade, Limite Superior (se aplicável) e Operador Ativo, desde que tenham sido programados em Configuração.

Para acessar a tela de edição dos campos de limite de um comparador diretamente da tela inicial, pressione a softkey (chave) Comparador  | , use as teclas de navegação ACIMA e ABAIXO para selecionar o comparador desejado e pressione a softkey (chave) Editar . Apenas os valores limite podem ser editados. Para editar os demais valores, a tela de configuração de comparadores deverá ser acessada via Configuração.

IP=172.18.54.102 30/Apr/2007 17:47

Comparators Scale 2

ID	Description	Limit	Units	High Limit
1	Level 1	4.00	kg	
2	Level 2	1.00	kg	2.00

Figura 3-22: Lista de comparadores para a balança 2

Quando o operador ativo for <, <=, =, >= ou >, a origem selecionada é comparada com um alvo de peso. Quando o valor ativo estiver dentro de (>_<) ou fora (_<>) de uma faixa, a origem selecionada é comparada com uma faixa definida pelos valores de Limite e Limite Superior.

3.6.13.1 USANDO COMPARADORES

Para utilizar um comparador, este deverá ser atribuído a uma saída discreta. Comparadores não são associados com SmartTrac.

3.6.13.1.1 COMPARADORES COM VALORES DE ALVO

Neste caso, a saída será acionada dependendo da configuração ativa. Por exemplo, se o operador for < (menor que) e o Limite for 1000 kg, a saída desligará quando o peso atingir 1000 kg.

3.6.13.1.2 COMPARADORES COM FAIXA

Neste caso, o valor Limite define o menor de dois fluxos que estabelecem a faixa, dentro da qual ou fora dela (dependendo do operador) a saída estará ligada. Por exemplo, se o operador for "Dentro" (>_<), o Limite for 3.0 kg/s e o Limite Superior for 8 kg/s, A saída estará ativa desde que o fluxo permaneça entre 3 e 8 kg/s. Fora desta faixa, a saída será desligada.

- Note que comparações utilizando o fluxo como fonte requerem que o cálculo de fluxo esteja habilitado, assim como seu display. O fluxo configurado em Configurações, Balança, Fluxo possibilita a definição das unidades de peso e tempo, assim como o período entre leituras e o número de leituras utilizadas para o cálculo da média para gerar o resultado.

Um Comparador de Faixa também pode utilizar o peso exibido ou o peso bruto como fonte. Por exemplo, se o peso exibido (possivelmente o peso líquido, descontado o peso do recipiente) for a fonte, o operador Ativo for "Fora", e o Limite e Limite Superior forem 1000 kg e 1500 kg respectivamente, a saída permanecerá ativa enquanto o valor fonte for menor que 1000 kg. Neste caso, um valor suficientemente grande deve ser selecionado para o Limite Superior para garantir que, uma vez o Limite seja atingido e a saída desligada, não haja material em suspensão suficiente para atingir o Limite Superior e reativar a saída.

3.6.14 SMARTRAC™

SmartTrac é uma visualização gráfica no display, do peso bruto ou peso líquido, conforme configurado. A visualização pode ser do tipo barra de progressão (bar graph), mira ou acima/abaixo. As seguintes condições permitem o SmartTrac funcionar:

- Um alvo deve ser definido e selecionado.
- Um tamanho diferente de nulo deve ser selecionado em Configuração > Terminal > Display.
- Um tipo deve ser escolhido para a balança em Configuração > Aplicação > Operação > Alvo > Balança.

3.6.15 TAMANHOS DE DISPLAY

A

Figura 3-23 mostra o display SmartTrac no modo barra de progressão, tamanho pequeno. A

Figura 3-24 mostra o display no modo acima/abaixo, tamanho médio e a Figura 3-25 mostra o display em modo mira, tamanho grande.

Note o efeito no display na área de indicação de peso. Em cada um dos exemplos, o display exibe o peso exatamente no alvo. O display com barra de progressão tamanho pequeno não inclui informações de alvo, descrição ou tolerância; o display com barra de progressão tamanho médio ou grande inclui a descrição do alvo acima da barra e o alvo e tolerância abaixo da barra (ver Figura 3-26).

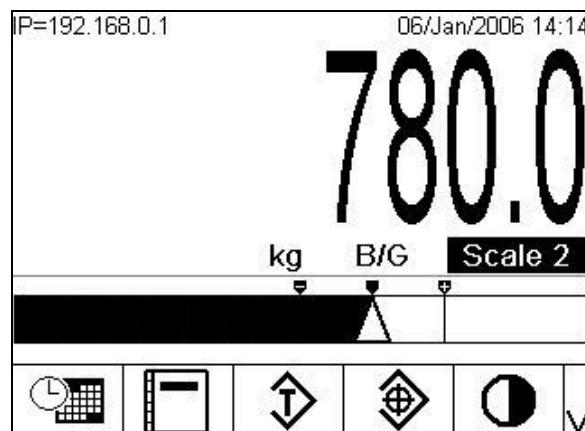


Figura 3-23: SmartTrac tamanho pequeno, modo barra de progressão

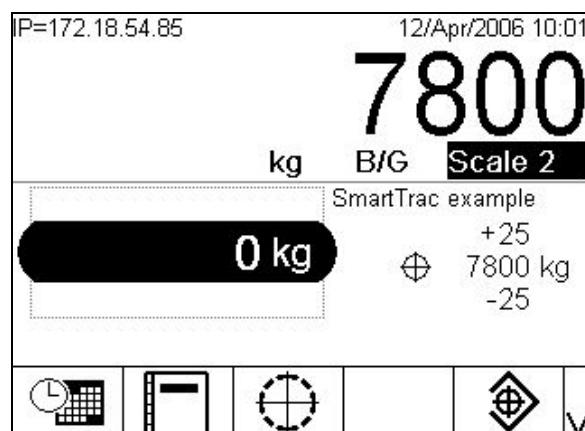


Figura 3-24: SmartTrac tamanho médio, modo acima/abaixo

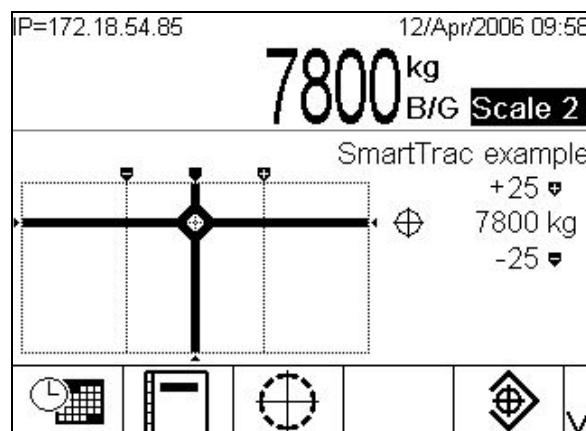


Figura 3-25: SmartTrac tamanho grande, modo mira

3.6.16 CORES DO DISPLAY

Note que os exemplos exibidos abaixo são de um display monocromático. No display colorido, a seguinte convenção é utilizada:

- Vermelho—Acima da tolerância
- Verde—Dentro da tolerância
- Azul—Abaixo da tolerância

No modo mira, as cores acima são usadas como cores de fundo. Neste caso a mira aparece em branco quando dentro da tolerância (ver Figura 3-25), e amarelo quando acima ou abaixo da tolerância.

3.6.17 MODO BARRA DE PROGRESSÃO (BAR GRAPH)

O operador coloca material sobre a balança até que o valor lido esteja dentro dos limites de tolerância. Normalmente o operador adicionará material rapidamente enquanto o peso estiver distante do desejado e mais lentamente à medida que o valor de peso aproxima-se do alvo. A Figura 3-26 mostra a barra de progressão com valor de peso abaixo do limite inferior de tolerância.

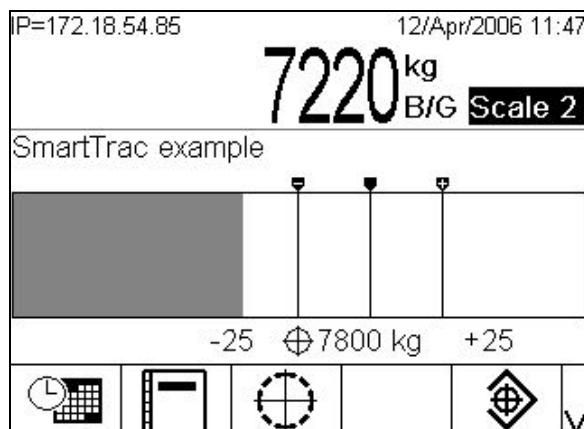


Figura 3-26: SmartTrac tamanho grande, modo barra de progressão

Embora o display com a barra de progressão aparente ser um bar graph contínuo, este pode ser dividido em 4 faixas separadas. Dependendo dos valores de alvo e tolerância usados, poderão existir uma duas ou três velocidades de progressão do bar graph. A Figura 3-27 ilustra as faixas, e inclui os valores numéricos de alvo e tolerância. Note o triângulo branco indicando neste caso que o peso lido é exatamente igual ao alvo.

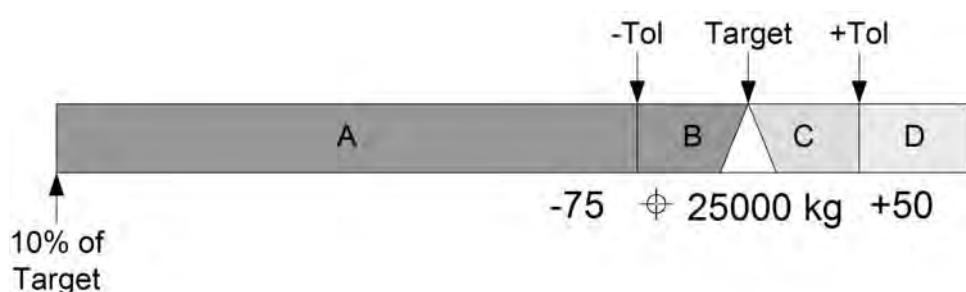


Figura 3-27: Faixas do SmartTrac de tamanho médio, modo barra de progressão

3.6.17.1 ABAIXO DA TOLERÂNCIA

A região Abaixo da Tolerância está indicada como “A” na Figura 3-27. Esta faixa representa a quantidade de material a partir de 10% do alvo até o alvo – o limite inferior de tolerância. A barra de progressão somente começará a preencher a região “A” quando o valor de peso exceder 10% do alvo. Enquanto o valor de peso não atingir os 10%, não haverá preenchimento.

3.6.17.2 TOLERÂNCIA INFERIOR ACEITÁVEL

A região “B” na Figura 3-27 representa a zona de tolerância aceitável abaixo do valor de alvo.

3.6.17.3 NO ALVO

Quando o valor de peso igualar exatamente o alvo, um triângulo sem preenchimento aparecerá no display. Ver Figura 3-27.

3.6.17.4 TOLERÂNCIA SUPERIOR ACEITÁVEL

A região “C” na Figura 3-27 representa a zona de tolerância aceitável acima do valor de alvo.

3.6.17.5 ACIMA DA TOLERÂNCIA

A região “D” na Figura 3-27 representa a zona de tolerância inaceitável, acima do valor de alvo. Na região “D”, a velocidade de preenchimento da barra é a mesma da região “A”. Se o valor de peso for tal que o número de colunas de pontos necessário para o preenchimento no display exceder o disponível, o display satura e maiores valores de peso não o afetarão.

3.6.18 MODO ACIMA/ABAIXO

O SmartTrac em modo acima/abaixo está disponível em tamanho médio ou tamanho grande. Se o tipo de tolerância for desvio do alvo ou % do alvo, o valor do alvo e desvio em relação ao alvo são exibidos, juntamente com o gráfico indicando a direção do desvio (Figura 3-29 e Figura 3-30). Se o tipo de tolerância for valor de peso, apenas o gráfico é exibido, indicando se o peso está acima, abaixo ou dentro dos limites de tolerância aceitáveis (Figura 3-32). Em ambos os casos, a indicação gráfica preta oblonga indica que o peso está dentro da tolerância.

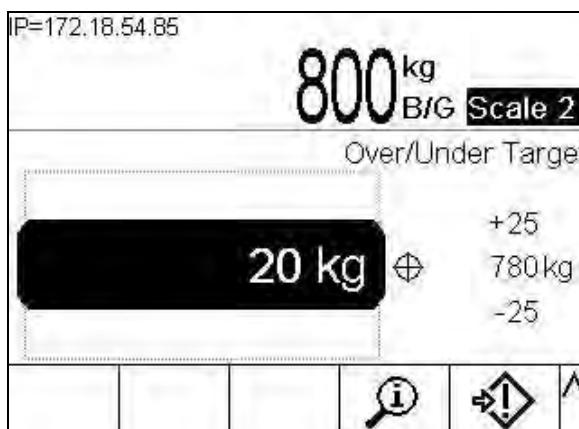


Figura 3-28: Exemplo de display acima/abaixo

Figura 3-29 mostra a representação acima/abaixo no display, indicando pesos que estão acima do limite superior de tolerância e abaixo do limite inferior de tolerância.

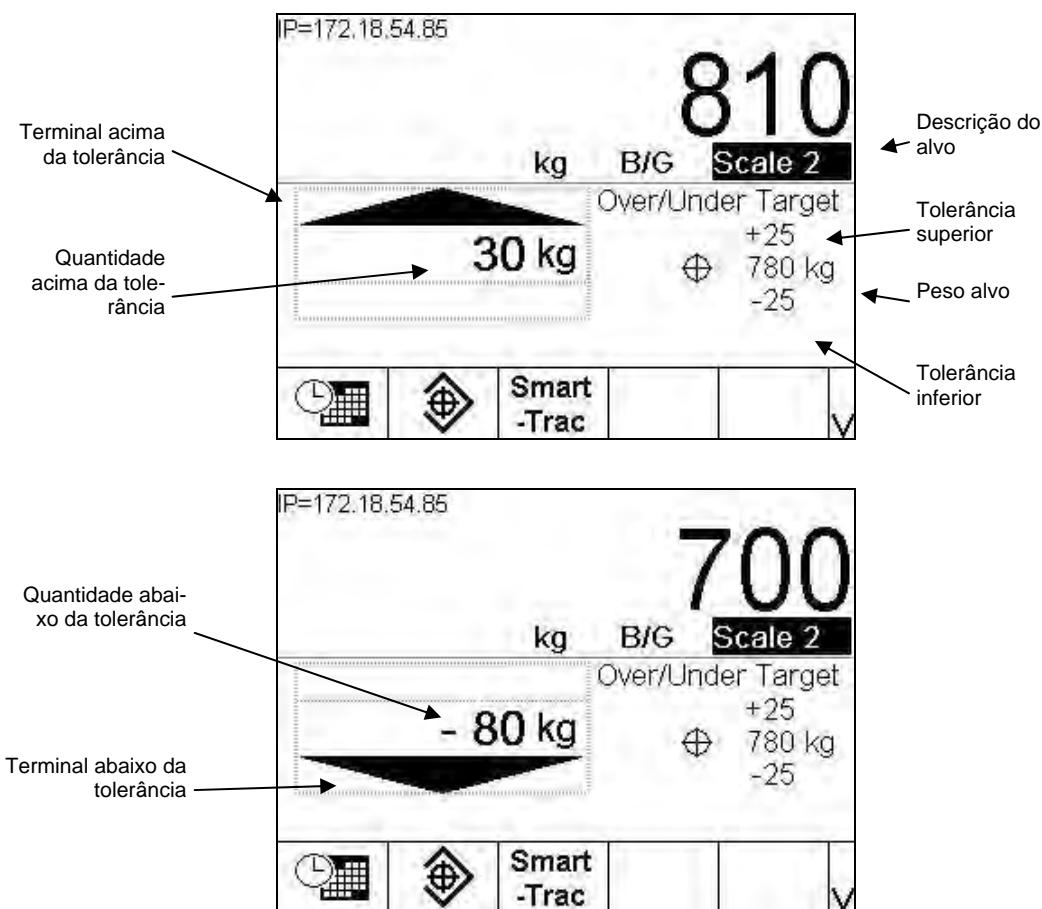


Figura 3-29: Elementos do display SmartTrac, modo acima/abaixo

No modo acima/abaixo, quando o tipo de tolerância for valor de peso, o gráfico será exibido como na Figura 3-30. Quando o tipo de tolerância for programado para quaisquer dos outros dois modos, a tabela de alvos solicita um valor de alvo. De cima para baixo, os gráficos para acima da tolerância, abaixo da tolerância e dentro da tolerância.

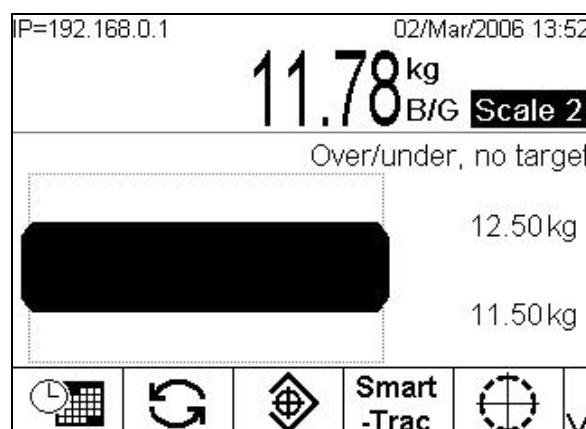
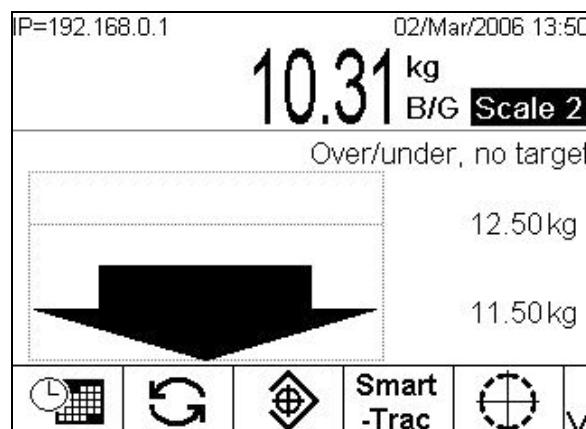
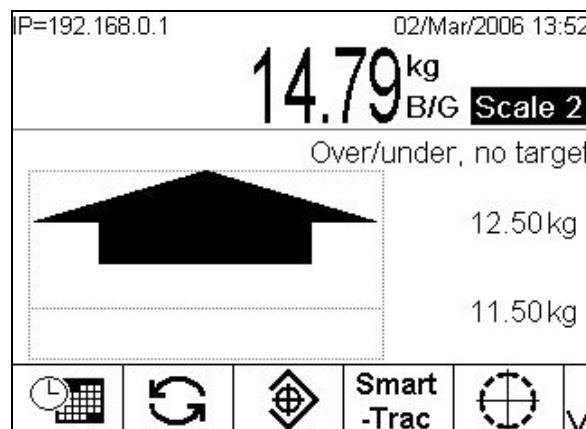


Figura 3-30: SmartTrac, modo acima/abaixo, sem valor de alvo

3.6.18.1 MODO MIRA

O SmartTrac em modo mira pode ser exibido em tamanho médio ou grande. A Figura 3-31 exibe o display em tamanho grande, indicando que o peso desejado (alvo) foi atingido. A mira torna-se um “olho” expandido para indicar que o peso está precisamente no alvo. O peso alvo e a tolerância aparecem à direita na tela.

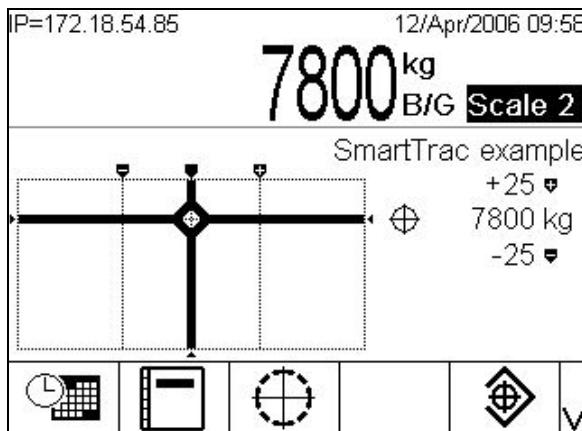


Figura 3-31: SmartTrac em modo mira, peso igual ao alvo

A Figura 3-32 mostra três displays no modo mira. De cima para baixo, acima do limite superior de tolerância, dentro da tolerância, mas abaixo do alvo, e abaixo do limite inferior de tolerância. A barra horizontal se move verticalmente na medida em que O peso se aproxima da faixa de tolerância, dando uma impressão aproximada da relação entre o peso corrente e o peso alvo. A barra vertical começa a se mover quando o peso medido se aproxima do limite inferior de tolerância, dando uma indicação precisa da relação entre o peso atual e o peso alvo. A intersecção das barras indica o peso atual.

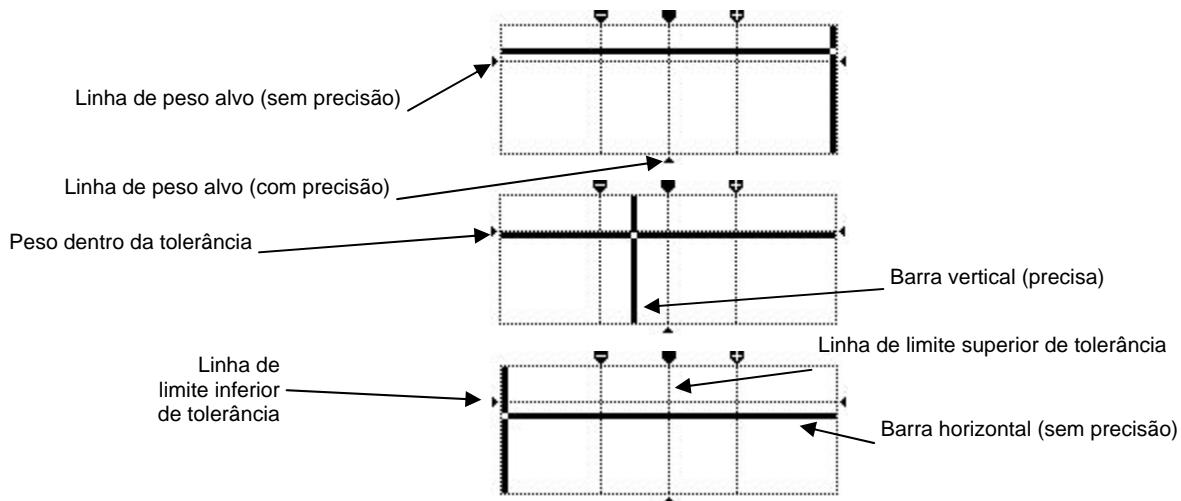


Figura 3-32: SmartTrac em modo mira, fora do alvo

3.6.18.2 HORA E DATA

Hora e data são utilizadas para registrar ocorrência de erros e transações em arquivos de histórico, bem como disparar eventos de serviço. A softkey (chave) HORA E DATA permite acesso à tela de ajuste de hora e data, na qual podem ser programadas horas, minutos, dia, mês e ano. Quando a hora é programada, os segundos são inicializados com 0. A parte da linha de sistema que exibe data e hora pode ser habilitada ou desabilitada (configuração de fábrica) através da tela de Formato de hora e data.

Embora o formato de data e hora possa ser definido de acordo com a localidade, o uso do momento de ocorrência (timestamp) em arquivos históricos não é programável, sendo sempre fixo na forma:

- Data: AAAA/MM/DD (por exemplo, 23 de julho de 2005 serão representados como 2005/07/23)
- Hora: HH:MM:SS armazenado no formato 24 horas (por exemplo, 10:01:22 PM será representado como 22:01:22). Segundos não aparecem na tela.

3.6.19 RELATÓRIOS

Relatórios de tabelas podem ser gerados, visualizados e impressos incluindo:

- Memória Álibi
- Tabela de Taras
- Tabela de Alvos

A softkey (chave) RELATÓRIOS  deverá aparecer nas telas operacionais para a geração de relatórios de tabelas (ou atribuída a uma tecla de aplicação A1—A4). Caso contrário, tais relatórios somente estarão disponíveis em Configuração.

Para gerar um relatório:

Pressionar a softkey (chave) RELATÓRIOS . A tela de Relatórios é exibida.

Enquanto o relatório está sendo impresso, a softkey (chave) CANCELAR  é exibida. Pressione-a para cancelar a impressão.

Pressione a softkey (chave) BUSCAR NA TABELA  para obter um subconjunto dos registros da tabela. A tela de busca para a tabela selecionada será exibida (ver Figura 3-33).

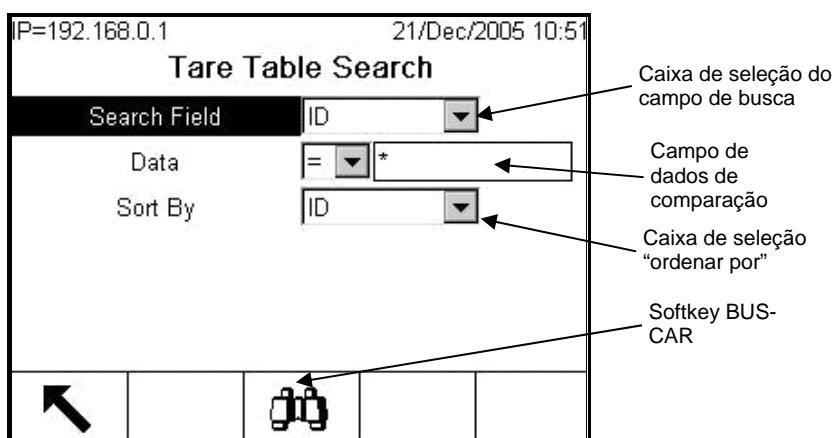


Figura 3-33: Tela de buscar na tabela de taras

- Quando a Memória Álibi for selecionada como tipo de relatório e a softkey (chave) BUSCAR for pressionada, aguarde alguns instantes para que a tela seja populada.

Quando o resultado aparecer na tela, a softkey (chave) IMPRIMIR  será exibida novamente. Pressionando-se a softkey (chave) nesta condição provocará a impressão de toda a tabela.

3.7 ACESSO DIRETO À MEMÓRIA ÁLIBI

A Memória Álibi armazena dados de transações que podem ser recuperadas para obter informações sobre tais transações.

A informação armazenada na Memória Álibi inclui:

- Valor do contador de transações
- Data e hora da trans
- Peso bruto, tara e peso líquido, incluindo a unidade de medida

Para visualizar a Memória Álibi:

Pressione a softkey (chave) Álibi **Álibi** se programada como uma das softkeys (chaves) na tela inicial, ou pressione a softkey (chave) RELATÓRIOS  se programada como uma das softkeys (chaves) da tela inicial e selecione Memória Álibi.

Pressione a softkey (chave) VISUALIZAR TABELA . A tela de Buscar Álibi será exibida, com dois campos de busca e campos de dados para restringir o resultado da busca.

Para restringir o resultado da busca:

Use a caixa de seleção do campo de busca para selecionar um campo de busca. A tela de busca na memória álibi possui dois conjuntos de campos para limitação de resultados. A Tabela 3-8 lista as opções por tabela, com os valores de fábrica marcados com asterisco.

Tabela 3-8: Opções dos campos de busca das tabelas

Tabela	Opções de campos de busca
Álibi	Nenhum*, Data (2005/08/21), Hora (18:27:44), Contador de transações
Tara	ID*, Descrição, Tara
Alvo	ID*, Descrição, Alvo, +Tol, -Tol

Use a caixa de seleção de comparação para determinar como os dados serão limitados. A Tabela 3-9 mostra as opções possíveis.

Tabela 3-9: Opções do campo de comparação

Símbolo	Comparação	Símbolo	Comparação
<	É menor que	<>	É diferente de
<=	É menor ou igual a	>=	É maior ou igual a
=*	É igual a (default)	>	É maior que

Use o teclado numérico para entrar com o fator de limitação (o caráter * é o caráter “curinga” e retorna todos os resultados).

Para as tabelas de Taras e Alvos, escolha o método de classificação. “Classificar por” oferece as mesmas opções (Tabela 3-9) do campo de busca.

Pressione a softkey (chave) BUSCAR para visualizar o resultado limitado. A menos que especificado de outra maneira em “Classificar por”, os registros de taras e de alvos serão sempre listados classificados por ID, do menor para o maior, registros de álibi em ordem por data e hora, os mais antigos primeiro. A Figura 3-34 mostra um exemplo de resultados de busca para a tabela de taras. As teclas de navegação ACIMA, ABAIXO ESQUERDA e DIREITA podem ser utilizadas para visualizar mais linhas e colunas de cada linha de dados.

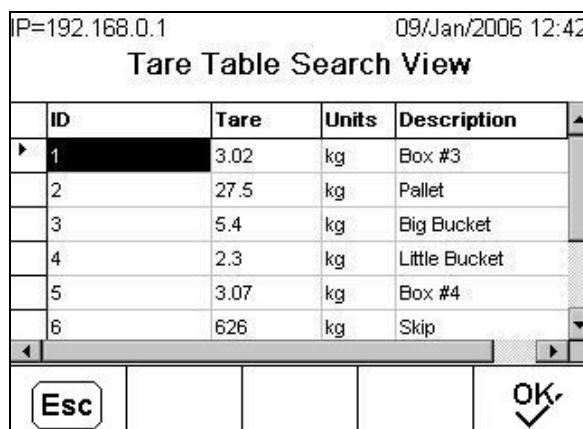


Figura 3-34: Resultados de busca na tabela de taras

A softkey (chave) IMPRIMIR  pode ser utilizada para imprimir um relatório dos dados selecionados.

Pressione a softkey (chave) BUSCAR . A tela exibirá os resultados da busca. Os registros serão ordenados por data e hora, com o mais recente exibido por último.

Alibi Search View					
Date	Time	Transaction	B/G	T	
2006/02/13	12:19:05	37	780 kg	0 kg	
2006/02/13	12:19:08	39	780 kg	0 kg	
2006/02/13	16:00:15	41	745 kg	0 kg	
▶ 2006/02/13	16:00:22	43	745 kg	500 l	
2006/02/13	16:00:28	45	714 kg	500 l	
2006/02/14	09:50:56	47	534 kg	100 l	





Figura 3-35: Resultado de busca na tabela álibi

3.8 BUSCAS EM TABELAS

Uma busca em tabela pode ser acessada por vários métodos, incluindo a softkey (chave) de MEMÓRIA DE TARAS , MEMÓRIA DE ALVOS , ÁLIBI **Alibi**, RELATÓRIOS , e através da árvore de menu de configuração.

Para buscar em uma tabela:

Acesse a tabela desejada utilizando um dos métodos descritos acima. Consulte o Apêndice C, Estrutura de Tabelas e Arquivo Histórico para maiores informações sobre o acesso a tabelas específicas.

Se o acesso for via a tela de Relatórios, pressione a softkey (chave) BUSCAR NA TABELA . A tela de visualização será exibida. Se uma tabela for acessada via sua softkey (chave) dedicada, a tela de visualização aparecerá diretamente.

Utilize os campos para restringir o resultado da busca, ou use * (caráter “curinga”) para retornar todos os registros. As opções nas telas de busca estão listadas na Tabela 3-8 e Tabela 3-9.

Pressione a softkey (chave) BUSCAR . A tela apresentará os resultados.

4. PESAGEM DE VEÍCULOS

Este capítulo abrange:

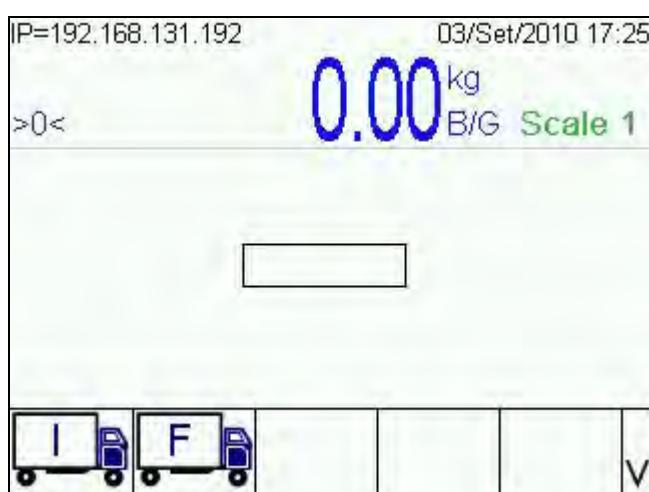
- Configuração do IND780 - Pesagem de Veículos;
- Configuração Geral;
- Fatores de Correção;
- Fator de Conversão.

As configurações a seguir são válidas apenas para utilização da Arquitetura com Caixa de Comando, onde a automação é completa e é realizada através de semáforos, cancelas, sensores e displays.

4.1 CONFIGURAÇÃO DO “IND780 - PESAGEM DE VEÍCULOS”

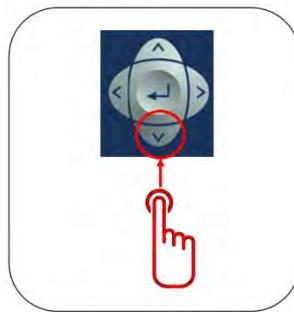


Tela Principal IND780



Tela Principal “IND780 - Pesagem de veículos”

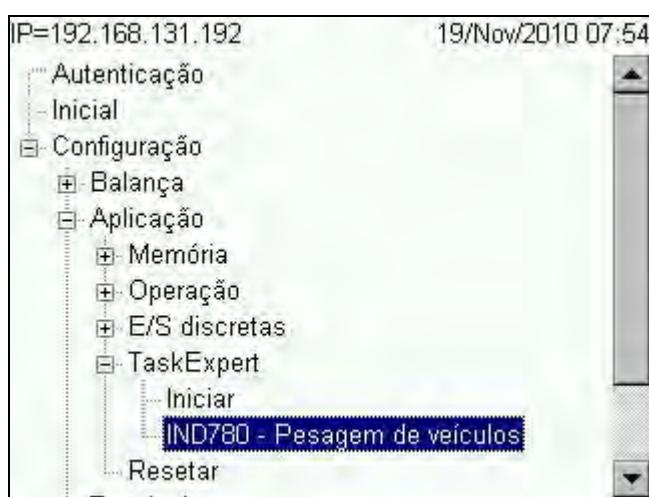
1. Pressione a tecla de navegação V(abaixo) como indicado abaixo:



2. Na parte inferior do display a softkey (configuração) será exibida, pressione a tecla abaixo correspondente para acessar o menu de configuração.

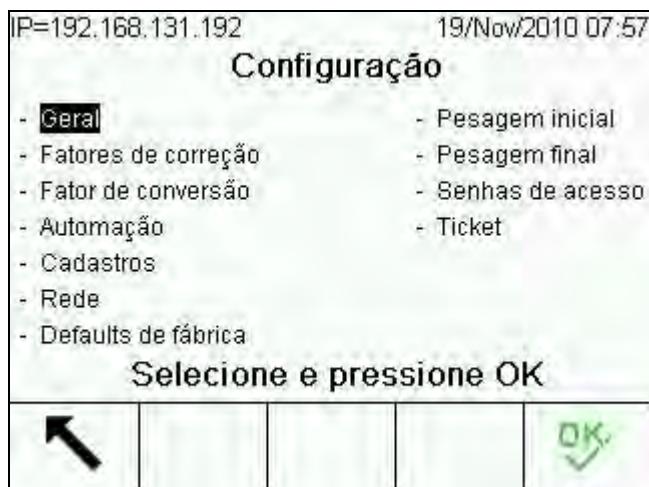


3. Navegue até a opção < Configuração → Aplicação → TaskExpert → IND780 - Pesagem de veículos > e pressione .

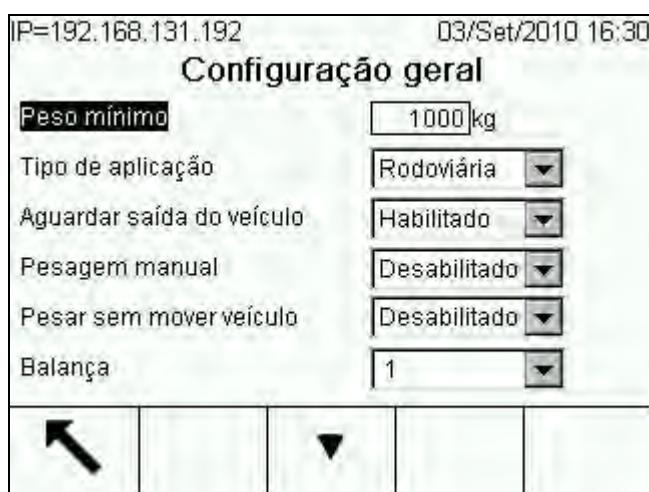


4.2 CONFIGURAÇÃO GERAL

- No menu “Configuração” navegue até a opção < Geral > e pressione  (OK).



- Utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione  para editar.



“Peso mínimo” – Digitar o valor mínimo de peso (1 a 999999) aceitável para efetuar as pesagens. Não serão aceitas pesagens abaixo deste peso configurado.

“Tipo de aplicação” – Selecione entre as opções “Rodoviária” e “Ferroviária”, de acordo com a aplicação desejada. A diferença entre rodoviária e ferroviária está no número de caracteres utilizados na descrição da placa. Para balança rodoviária é permitida a entrada de placa com 3 letras e 4 números e ferroviária até 14 caracteres alfanuméricos.

“Aguardar saída do veículo” – Com esta opção habilitada o processo de pesagem será finalizado somente quando o veículo sair da plataforma (leitura de peso abaixo do peso mínimo). Com a opção desabilitada o processo será automaticamente finalizado após pesagem, mesmo com o veículo sobre a plataforma.

Obs.: Desabilitado nas seguintes operações:

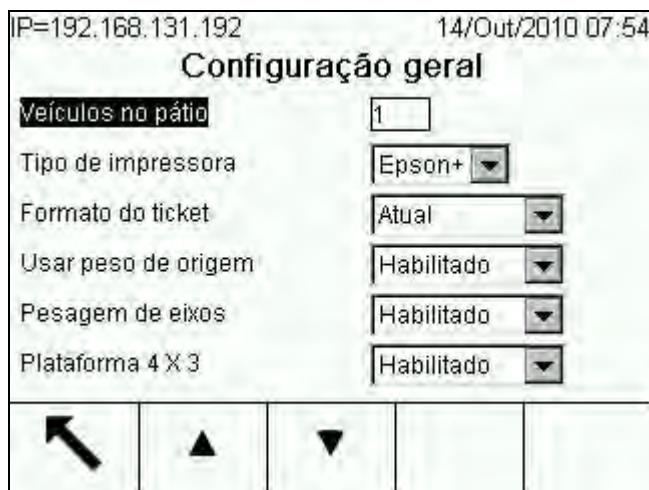
- Quando um mesmo veículo for carregar ou descarregar mais de um tipo de produto;
- Quando for pesar comboios ferroviários (vários vagões).

“Pesagem Manual” – Com esta opção habilitada o sistema permitirá que seja realizada a entrada de dados de peso manualmente (via painel ou teclado). Durante o processo de pesagem, quando o sistema exibir a mensagem “Peso Manual” o usuário pode inserir um valor de peso manualmente (nesta condição o valor de peso da balança é ignorado). Caso o valor de peso manual seja zero o sistema irá desconsiderar a pesagem manual, e irá realizar a pesagem com a balança. Utiliza-se esse tipo de pesagem quando falta energia elétrica e os dados de pesagem são obtidos de outra balança (mecânica ou eletrônica) e deseja-se atualizar o banco de dados.

“Pesar sem mover veículo” – Com esta opção habilitada a pesagem inicial e final poderá ser realizada sem retirar o veículo da plataforma. Quando usuário optar em realizar uma pesagem inicial, após esta ser confirmada, o sistema exibe a mensagem “Efetuar pesagem final?”, caso o usuário pressione “OK” a pesagem final poderá ser realizada sem retirar o veículo, caso usuário pressione “ESC” somente a pesagem inicial será concluída e, portanto a pesagem final deverá ser posteriormente realizada. Utiliza-se esse tipo de pesagem quando é preciso carregar ou descarregar o veículo na plataforma da balança.

“Balança” – Este menu é utilizado para selecionar qual balança irá realizar as pesagens durante a operação do “IND780 - Pesagem de veículos” (1, 2, 3, 4, Somadora).

3. Pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Configuração geral” ou (↖) para retornar ao menu anterior.



“Veículos no pátio” – Digitar o número máximo de veículos (de 1 a 999) que poderão estar no pátio e pressionar . Os veículos que estão no pátio são aqueles que já fizeram a pesagem inicial e estão aguardando a pesagem final. Esta função evita, sem ordens de terceiros, que o pátio fique congestionado. Será necessário utilizar a senha de supervisor (quando configurada) para liberação de pesagens que ultrapassem este limite.

“Tipo de impressora” – Selecione o modelo de Impressora a ser utilizado:

- **“Epson+”** – Epson LX300+ (LX300 Plus) modelo de 80 colunas para formulário contínuo ou folhas avulsas.
- **“Bmtech”** – Bematech MP-20MI mini impressora (não fornecida pela Toledo, mas facilmente encontrada no mercado) modelo de 40 colunas para bobina de papel. Também compatível com o impressor DIEBOLD do fabricante PROCOMP.
- **“Epson”** – LX300 (antiga) modelo de 80 colunas para formulário contínuo ou folhas avulsas. Também compatível com impressoras Elgin modelos Lady 80 / Lady 90 (fornecidas no passado pela Toledo, não são mais fabricadas pela Elgin) e outras que atendam seus requisitos.

Observações:

- As impressões ocorrerão somente através do canal serial 1 (COM1). Todas as impressoras possuem a mesma configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff.
- A Bematech MP-20MI somente imprime tickets de pesagem formatados em 40 colunas. Para imprimir relatórios é preciso utilizar uma impressora de 80 colunas (Epson / Epson+).

“Formato do ticket” – Esta opção é utilizada para que usuário possa selecionar uma etiqueta pré-configurada correspondente ao número de colunas da impressora selecionada na opção anterior.

Caso o usuário tenha selecionado uma impressora de 80 colunas, o sistema irá exibir as opções “Atual” e “Default 80”, caso o usuário mantenha selecionado a opção “Atual” a etiqueta atual não irá sofrer alterações, caso o usuário selecione “Default 80” o sistema irá carregar um etiqueta pré-configurada para impressoras de 80 colunas.

Caso o usuário tenha selecionado uma impressora de 40 colunas, o sistema irá exibir as opções “Atual” e “Default 40”, caso o usuário mantenha selecionado a opção “Atual” a etiqueta atual não irá sofrer alterações, caso o usuário selecione “Default 40” o sistema irá carregar um etiqueta pré-configurada para impressoras de 40 colunas.

“Usar peso de origem” – Se habilitado, poderão ser utilizados os pesos de origem da carga a ser pesada. O peso de origem é o peso líquido descrito ou informado da carga a ser pesada. Essa seleção é importante para o usuário poder comparar se o peso informado é igual ou diferente do valor que está sendo medido. Caso esta opção seja habilitada, uma nova página de configuração (a próxima) será exibida para configuração dos seguintes parâmetros: “Título do peso de origem”, “Título da diferença (peso)”, “Título da diferença (%)”, e “Diferença máxima”.

“Pesagem de eixos” – Com esta opção habilitada o sistema permitirá que seja realizada a pesagem por eixos individualmente. Nesse caso, o parâmetro de configuração “Plataforma 4 x 3” será exibido.

“Plataforma 4 x 3” – Quando esta opção estiver habilitada o sistema irá adotar que a balança utilizada para pesagem de eixos é uma plataforma 4x3, quando desabilitada o sistema irá adotar que a balança utilizada para pesagem de eixos é rodoviária.

4. Pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Configuração geral” ou (▲) para retornar a página de configuração anterior, ou (◀) para retornar ao menu “Configuração”.

A página de configuração abaixo somente será exibida caso a opção “**Usar peso de origem**” estiver habilitada:

IP=192.168.131.192		28/Set/2010 09:59
Configuração geral		
Título do peso de origem	Peso de origem:	
Título da diferença (peso)	Diferença (kg):	
Título da diferença (%)	Diferença (%):	
Diferença máxima	0.00 %	
<input type="button" value="◀"/> <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>		

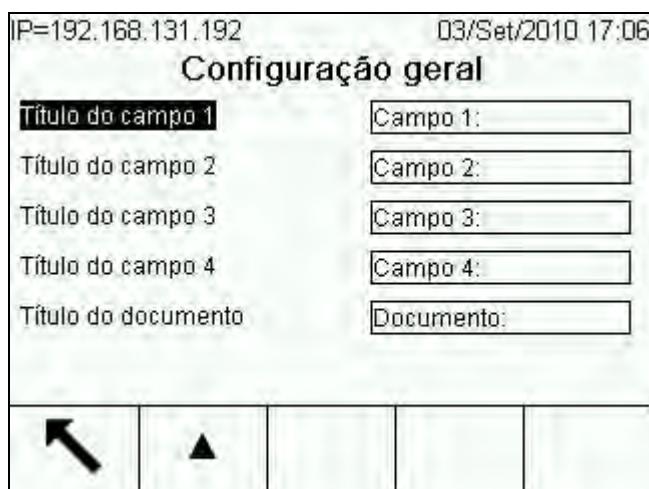
“Título do peso de origem” – Este é o título do peso declarado no documento de origem.

“Título da diferença (peso)” – Este é o título que se refere a diferença de peso, entre o peso de origem (digitado), e o peso verificado na balança. Com esta informação é possível verificar eventuais quebras ou sobras de mercadorias, que podem ocorrer no transporte ou em balanças não ajustadas corretamente, etc.

“Título da diferença (%)” – Este é o título da linha que se refere a diferença, em porcentagem, entre o peso de origem, (digitado), e o peso verificado na balança.

“Diferença máxima” – Digitar a diferença percentual máxima (0,00 à 99,99) entre o peso de origem (digitado), e o peso verificado na balança. Se a diferença for maior que esse percentual, será exibida uma mensagem solicitando confirmação para cancelar ou liberar (aceitar) a pesagem. Caso a senha do supervisor seja cadastrada somente esta terá privilégios para liberar as pesagens que excederem esta diferença

5. Pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Configuração geral” ou (▲) para retornar a página de configuração anterior, ou (◀) para retornar ao menu “Configuração”.



“Título do campo 1” / “Título do campo 2” / “Título do campo 3” / “Título do campo 4” / “Título do documento” – Durante o processo de pesagem o sistema pode solicitar ao operador da balança informações referente a pesagem (exemplo: número da nota fiscal, número do boleto, nome do motorista, etc.) os títulos destes campos poderá conter no máximo 16 caracteres e a informação a ser inserida no máximo 39 caracteres. As informações serão solicitadas de acordo com a configuração dos menus “Pesagem Inicial” e “Pesagem Final” e podem ser impressas nos tickets caso configurado no menu “Ticket”.

6. Pressione (▲) para retornar a página de configuração anterior, ou (◀) para retornar ao menu “Configuração”.

4.3 FATORES DE CORREÇÃO

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Fatores de Correção > e pressione (OK).

IP=192.168.131.192 19/Nov/2010 08:06

Configuração

- Geral	- Pesagem inicial
- Fatores de correção	- Pesagem final
- Fator de conversão	- Senhas de acesso
- Automação	- Ticket
- Cadastros	
- Rede	
- Defaults de fábrica	

Selecione e pressione OK

--	--	--	--	--

Os fatores de correção permitem a correção do peso líquido obtido na pesagem de cada item (peso de entrada menos de saída). Os fatores qualificam a porcentagem de peso líquido relativo às impurezas, umidade e outros. O sistema permite a utilização de até seis fatores para cada item/pesagem. Os títulos dos fatores contêm no máximo 16 caracteres alfanuméricos.

Com o cadastro de itens desabilitado o sistema exibe as opções:

IP=192.168.131.192 08/Set/2010 09:12

Configuração dos fatores de correção

Usar fatores	Habilitado
Título do fator	<input type="text" value="Fat. correção:"/>
Título do líquido corrigido	<input type="text" value="Peso líq. corr.:"/>
Fator único para item comum	Desabilitado
Modo sequencial	Desabilitado

--	--	--	--	--

Durante o processo de pesagem os títulos dos fatores serão exibidos para que o usuário possa identificar cada fator utilizado/configurado, os títulos dos fatores juntamente com seus valores poderão ser impressos nos tickets conforme a configuração do menu "Ticket" (item 4.5.11).

"Usar Fatores" – Selecione em habilitar ou desabilitar os fatores de correção.

Caso a opção "**Usar Fatores**" seja habilitada e o cadastro de itens esteja habilitado, as configurações dos fatores de correção serão realizadas individualmente para cada item no menu cadastro de itens (4.5.1.1), e durante as pesagens os fatores serão exibidos de acordo com a configuração do item selecionado. Para itens não cadastrados e caso o cadastro de itens esteja desabilitado, o sistema irá solicitar os fatores correção durante a pesagem inicial e final.

Caso a opção "**Usar Fatores**" seja habilitada e o cadastro de itens esteja desabilitado, as configurações dos fatores de correção serão realizadas no menu indicado abaixo e serão adotadas em todas as pesagens:

“Título do fator” – Este título se refere ao fator de correção total, ou seja, aquele que quando aplicado diretamente no “peso líquido” resulta no “peso líquido corrigido”, a forma em que é calculado irá depender das configurações dos parâmetros “Fator único para item comum” e “Modo sequencial”.

“Título do líquido corrigido” – Este título se refere ao o peso líquido corrigido, ou seja, após o fator de correção total ter sido aplicado.

“Fator único para item comum” – Caso habilitado, somente um fator de correção será utilizado ao invés de seis e durante a operação a operação o “Título do fator” (acima configurado) será exibido para que o usuário insira o percentual a ser corrigido (subtraído) do peso líquido para cálculo do peso líquido corrigido.

“Modo sequencial” – Esta opção seleciona de que forma será realizado o cálculo do peso líquido corrigido, e apenas estará disponível caso a opção “Fator único para item comum” esteja desabilitada.

Com o “**Modo sequencial**” habilitado o peso líquido após uma determinada correção será a base da próxima correção até que todos os fatores habilitados sejam aplicados.

Exemplo:

Peso Líquido Corrigido = Peso Líquido - (Correção 1 + Correção 2 + Correção 3 + Correção 4 + Correção 5 + Correção 6)

Correção 1 = (fator de correção 1) x (Peso Líquido)

Correção 2 = (fator de correção 2) x (Peso Líquido – Correção 1)

Correção 3 = (fator de correção 3) x (Peso Líquido – (Correção 1 + Correção 2))

Correção 4 = (fator de correção 4) x (Peso Líquido – (Correção 1 + Correção 2 + Correção 3))

Correção 5 = (fator de correção 5) x (Peso Líquido – (Correção 1 + Correção 2 + Correção 3 + Correção 4))

Correção 6 = (fator de correção 6) x (Peso Líquido – (Correção 1 + Correção 2 + Correção 3 + Correção 4 + correção 5))

Fator de Correção Total = (Peso Líquido Corrigido / Peso Líquido)

Obs.: Cada Correção representa uma impureza e portanto é subtraída do peso líquido .

O “peso líquido” é o resultado em módulo (valor absoluto) da pesagem inicial menos a pesagem final.

O “peso líquido corrigido” é aquele que não contabiliza impurezas.

Com o “**Modo sequencial**” desabilitado o fator de correção total será realizado através da soma de todos os fatores. Cada correção será calculada de forma linear ou proporcional com base sempre no peso líquido (não corrigido).

Exemplo:

Peso Líquido Corrigido = Peso Líquido - (Correção 1 + Correção 2 + Correção 3 + Correção 4 + Correção 5 + Correção 6)

Correção 1 = (fator de correção 1) x (Peso Líquido)

Correção 2 = (fator de correção 2) x (Peso Líquido)

Correção 3 = (fator de correção 3) x (Peso Líquido)

Correção 4 = (fator de correção 4) x (Peso Líquido)

Correção 5 = (fator de correção 5) x (Peso Líquido)

Correção 6 = (fator de correção 6) x (Peso Líquido)

Fator de Correção Total = Somatório dos fatores de correção habilitados.

Obs.: Cada Correção representa uma impureza e portanto é subtraída do peso líquido.

O “peso líquido” é o resultado em módulo (valor absoluto) da pesagem inicial menos a pesagem final.

O “peso líquido corrigido” é aquele que não contabiliza impurezas.

Os parâmetros de configuração abaixo (títulos dos fatores) apenas serão disponíveis caso a opção “Fator único para item comum” esteja desabilitada.

2. Pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Configuração dos fatores de correção” ou (↖) para retornar ao menu “Configuração”.

IP=192.168.131.192 08/Set/2010 09:19

Configuração dos fatores de correção

Título do fator 1	Correção 1:
Título do fator 2	Correção 2:
Título do fator 3	Correção 3:
Título do fator 4	Correção 4:
Título do fator 5	Correção 5:
Título do fator 6	Correção 6:

◀ ▲

“Título do fator 1” / “Título do fator 2” / “Título do fator 3” / “Título do fator 4” / “Título do fator 5” / “Título do fator 6” – Durante o processo de pesagem os títulos dos fatores serão exibidos para que o usuário possa identificar cada fator utilizado/configurado, os títulos dos fatores juntamente com seus valores poderão ser impressos nos tickets conforme a configuração do menu “Ticket” (item 4.5.11). Os títulos dos fatores poderão conter no máximo 16 caracteres alfanuméricos, utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione para iniciar a edição do parâmetro ao finalizar pressione novamente.

3. Pressione (▲) para retornar a página de configuração anterior, ou (↖) para retornar ao menu “Configuração”.

Com o cadastro de itens habilitado o sistema exibe as opções:

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 16:42

Configuração dos fatores de correção

Usar fatores	Habilitado
Título do líquido corrigido	Peso líq. corr.:

◀

“Usar Fatores” – Selecione em habilitar ou desabilitar os fatores de correção.

Caso a opção “**Usar Fatores**” seja habilitada e o cadastro de itens esteja habilitado as configurações dos fatores de correção serão realizadas individualmente para cada item no menu cadastro de itens (4.5.1.1), e durante as pesagens os fatores serão exibidos de acordo com a configuração do item selecionado.

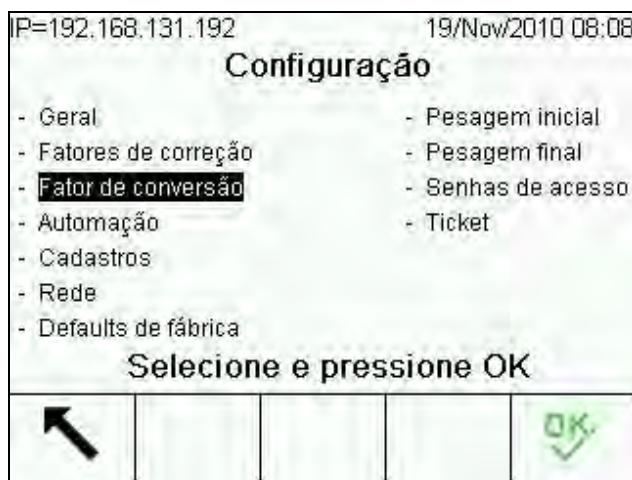
Caso o cadastro de itens esteja habilitado, durante a criação/edição do item o usuário poderá informar se os fatores de correção serão informados no “Cadastro”, na “Pesagem inicial” ou na “Pesagem final”, exceto para itens do tipo grão, pois para estes os fatores de correção não poderão ser informados no “Cadastro”.

“Título do líquido corrigido” – Este título se refere ao o peso líquido corrigido, ou seja, após o fator de correção total ter sido aplicado.

Para itens não cadastrados o sistema irá oferecer a opção de utilizar os fatores correção durante a pesagem inicial e final.

4.4 FATOR DE CONVERSÃO

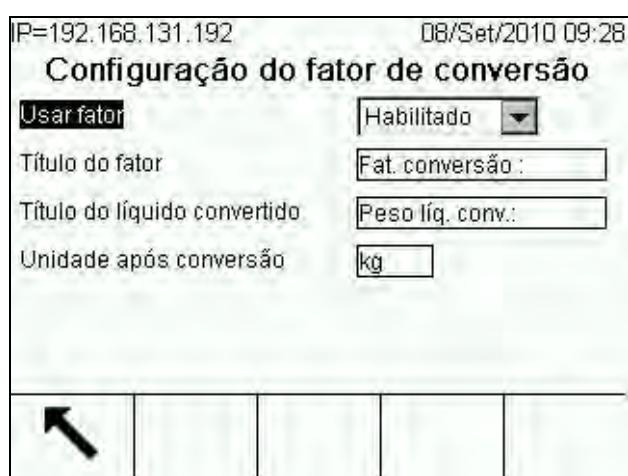
- No menu “Configuração” navegue até a opção < Fator de Conversão > e pressione  (OK).



O fator de conversão de unidade é utilizado para converter o peso líquido (kg) em outra unidade desejada. O cálculo do peso líquido convertido será realizado com base no peso líquido corrigido, caso o fator de correção esteja habilitado, caso contrário, será realizado com base no peso líquido.

- Utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione  para editar.

Com o cadastro de itens desabilitado o sistema exibe as opções:



“Usar fator” – Selecione em habilitar ou desabilitar o fator de conversão. Caso habilitado durante cada pesagem o sistema irá oferecer ao usuário a opção de habilitar ou desabilitar o fator de conversão para atual pesagem.

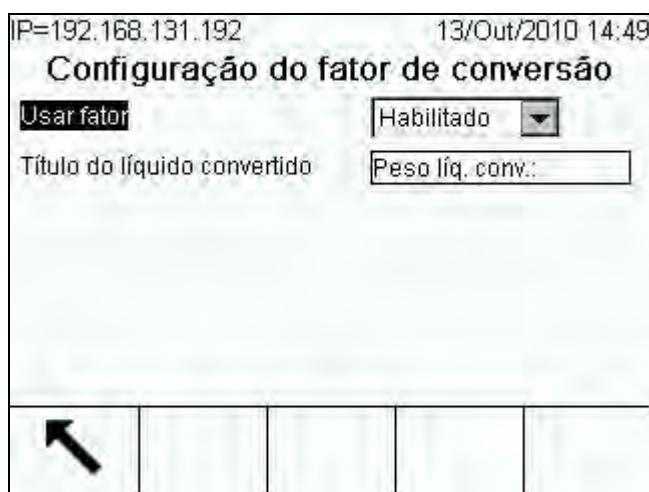
“Título do fator” – Configure o título do fator de conversão, este será exibido ao usuário quando for solicitado inserir o fator de conversão (nas pesagens com esta opção habilitada), o título do fator juntamente com seu valor poderá ser impresso nos tickets conforme a configuração do menu “Ticket” (item 4.5.11).

“Título do líquido convertido” – Configure o título do peso líquido convertido, este será utilizado para indicar o peso convertido nos relatórios e nos tickets.

“Unidade após conversão” – Configure a unidade que será exibida após a conversão, com no máximo 03 caracteres alfanuméricos. Durante as pesagens (com a opção de conversão habilitada) será possível editar a unidade configurada.

3. Pressione () para retornar ao menu “Configuração”.

Com o cadastro de itens habilitado o sistema exibe as opções:



“Usar fator” – Selecione em habilitar ou desabilitar o fator de conversão. Caso habilitado o sistema irá oferecer ao usuário a opção de habilitar ou desabilitar o fator de conversão para cada item cadastrado, durante a criação/edição dos itens.

“Título do líquido convertido” – Configure o título do peso líquido convertido, este será utilizado para indicar o peso convertido nos relatórios e nos tickets.

Para itens não cadastrados o sistema irá oferecer a opção de utilizar o fator de conversão durante a pesagem inicial e final exceto para itens do tipo grão.

4. Pressione () para retornar ao menu “Configuração”.

5. AUTOMAÇÃO

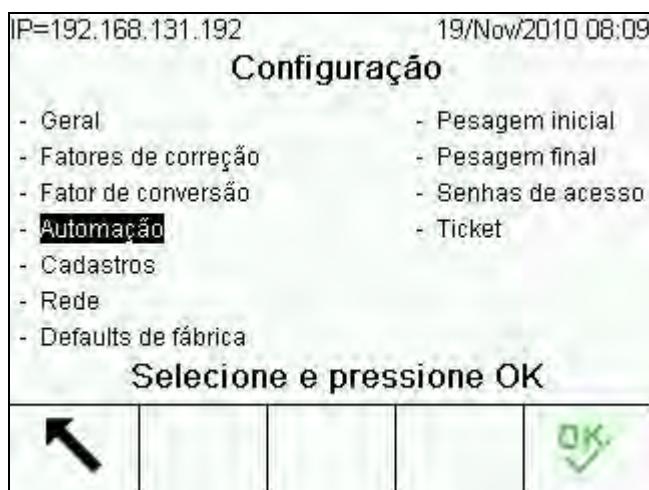
Este capítulo abrange:

- Operação Automática / Manual;
- Tráfego Bidirecional;
- Dispositivos;
- Eventos e Ações;
- Intervalos entre Eventos.

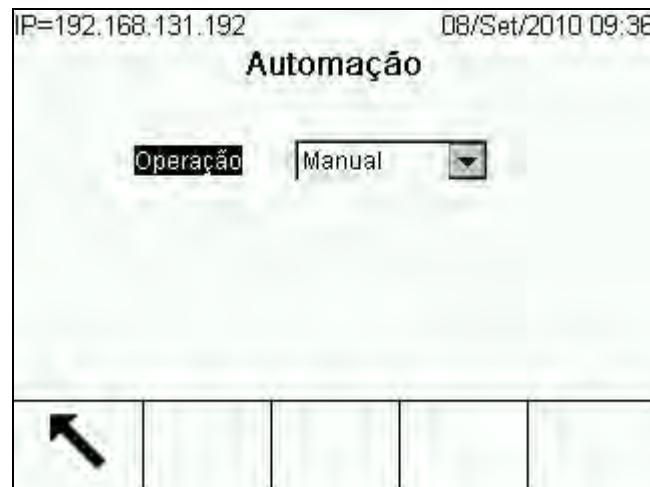
5.1 OPERAÇÃO AUTOMÁTICA / MANUAL

A solução "IND780 - Pesagem de veículos" possui uma caixa de comando em um painel, para interligar dispositivos externos (Cancelas, Semáforos e Sensores), os dispositivos poderão ser manualmente acionados ou automaticamente controlados pelo software do terminal durante o processo de pesagem. Os dispositivos externos e a sequência de acionamento são totalmente configuráveis para atender as necessidades de cada instalação.

1. No menu "Configuração" navegue até a opção < Automação > e pressione  (OK).



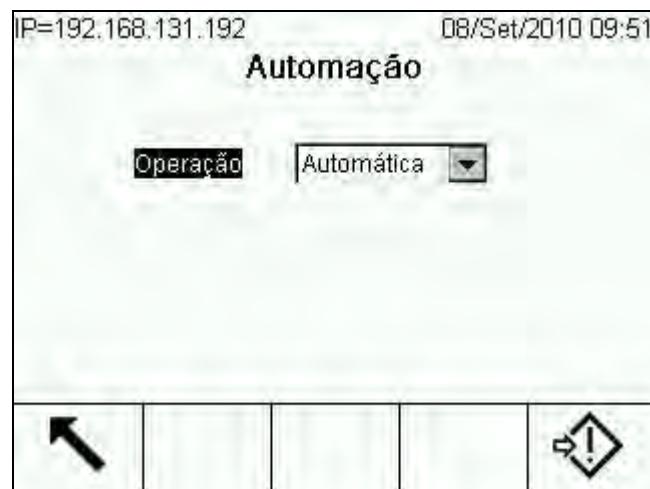
2. Pressione  para alterar o modo de operação, utilize as teclas de navegação para alternar entre as opções "Manual" e "Automático".



“Operação Manual”: Com a operação manual selecionada o terminal IND780 envia um sinal para a caixa de comando que habilita o controle manual dos dispositivos externos, através de caixa de sinalização (sinótico). Na caixa de sinalização é possível abrir e fechar as cancelas e visualizar suas posições (aberto/fechado), visualizar semáforos (verde/vermelho) e sensores transversais (posicionamento) e longitudinais (alinhamento).

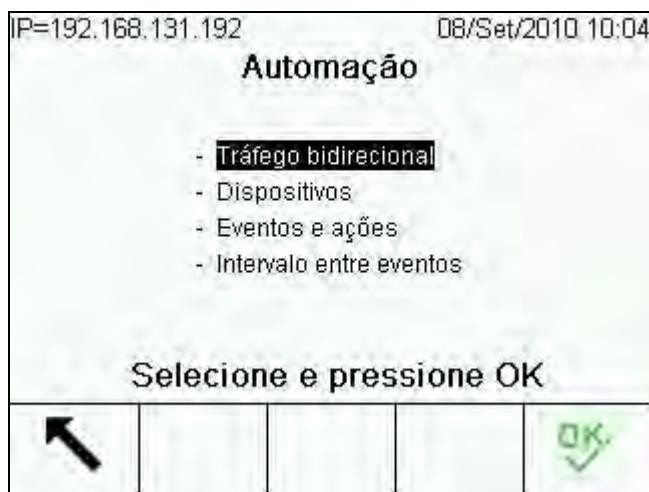
“Operação Automática”: Com a operação automática selecionada é necessário configurar os dispositivos externos presentes e a sequência de acionamento durante as pesagens, verifique que quando a “Operação

Automática” estiver selecionada o sistema exibe na parte inferior do display a softkey  (configuração), pressione a tecla abaixo correspondente para acessar os parâmetros de configuração do sistema referentes a operação em modo automático:



5.2 TRÁFEGO BIDIRECIONAL

- No menu “Automação” navegue até a opção < Tráfego bidirecional > e pressione (OK).



O usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o tráfego bidirecional.

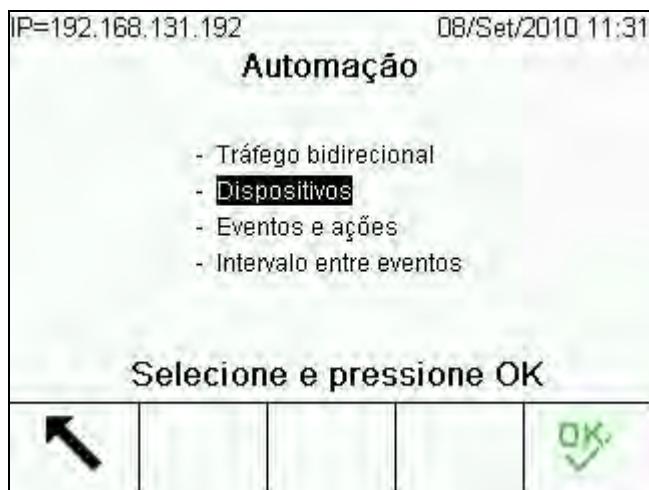


Caso o tráfego bidirecional seja desabilitado (balança unidirecional), não serão programados os eventos para o sentido 2 para 1. Sendo assim na hora da instalação, lembre-se que os dispositivos 1 serão de entrada e os dispositivos 2 de saída.

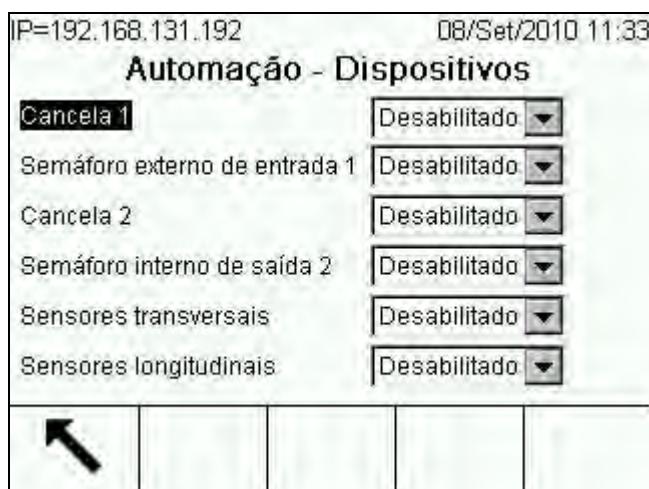
- Pressione () para retornar ao menu anterior.

5.3 DISPOSITIVOS

1. No menu “Automação” navegue até a opção < Dispositivos > e pressione  (OK).



Caso a opção “Trafego bidirecional” esteja desabilitada o sistema exibe:



2. Utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione  para editar. Habilite apenas os dispositivos presentes na automação que estiver sendo configurada.

Caso a opção “Trafego bidirecional” esteja habilitada o sistema exibe:

IP=192.168.131.192 08/Set/2010 11:40

Automação - Dispositivos

Cancela 1	Desabilitado
Semáforo externo de entrada 1	Desabilitado
Semáforo interno de saída 1	Desabilitado
Cancela 2	Desabilitado
Semáforo externo de entrada 2	Desabilitado
Semáforo interno de saída 2	Desabilitado

Navigation: ↘ | ▼ | ↗ | ↙ | ↛

3. Utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione  para editar. Habilite apenas os dispositivos presentes na automação que estiver sendo configurada.
4. Pressione (**▼**) para exibir a próxima página de configuração do menu “Automação - Dispositivos” (tráfego bidirecional habilitado) ou (**↖**) para retornar ao menu anterior.

IP=192.168.131.192 08/Set/2010 11:43

Automação - Dispositivos

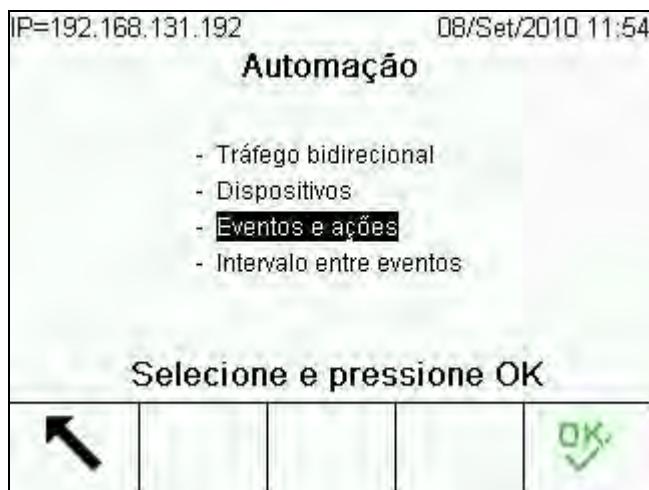
Sensores transversais	Desabilitado
Sensores longitudinais	Desabilitado

Navigation: ↘ | ▲ | ↗ | ↙ | ↛

5. Utilize as teclas de navegação para selecionar o parâmetro desejado e pressione  para editar. Habilite apenas os dispositivos presentes na automação que estiver sendo configurada.
6. Pressione (**▲**) para retornar a página de configuração anterior, ou (**↖**) para retornar ao menu “Automação”.

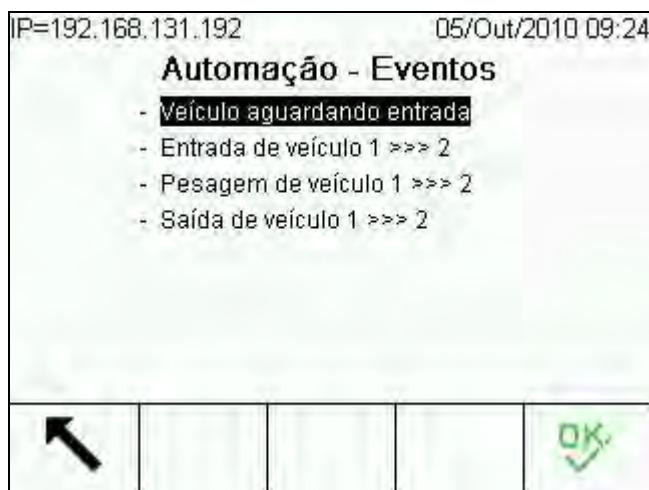
5.4 EVENTOS E AÇÕES

1. No menu “Automação” navegue até a opção < Eventos e ações > e pressione  (OK).



Neste menu será configurado o estado de todos os dispositivos habilitados para cada um dos eventos disponíveis. O número de eventos disponíveis irá variar de acordo com o número de dispositivo habilitados no menu “Automação - Dispositivos” e com a opção selecionada no menu “Automação – Tráfego bidirecional”.

Caso a opção “Trafego bidirecional” esteja desabilitada e todos os dispositivos para pesagem com tráfego unidirecional estejam habilitados sistema exibe:



Caso a opção “Trafego bidirecional” esteja habilitada e todos os dispositivos para pesagem com tráfego bidirecional estejam habilitados sistema exibe:

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 09:28

Automação - Eventos

- Veículo aguardando entrada
- Entrada de veículo 1 >>> 2
- Pesagem de veículo 1 >>> 2
- Saída de veículo 1 >>> 2
- Entrada de veículo 1 <<< 2
- Pesagem de veículo 1 <<< 2
- Saída de veículo 1 <<< 2

--	--	--	--	--	--

“Veículo aguardando entrada” – Este menu possibilita configurar o estado de cada um dos dispositivos quando o veículo estiver aguardando autorização de entrada, com a opção selecionada pressione (OK) para avançar.

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 09:48

Veículo aguardando entrada

Cancela 1	Fecha	
Semáforo externo de entrada 1	Vermelho	
Semáforo interno de saída 1	Vermelho	
Cancela 2	Fecha	
Semáforo externo de entrada 2	Vermelho	
Semáforo interno de saída 2	Vermelho	

--	--	--	--	--	--

O número de dispositivos apresentados irá variar de acordo com a configuração do menu “Automação - Dispositivos”.

2. Pressione para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado. Ao finalizar pressione () para retornar ao menu anterior.

“Entrada de veículo 1>>>2” – Este menu possibilita configurar o estado de cada um dos dispositivos externos durante a entrada do veículo (início do processo de pesagem) partindo da posição 1 para a posição 2, com a opção selecionada pressione (OK) para avançar.

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 10:09

Entrada de veículo 1 >>> 2

Cancela 1	Abre
Semáforo externo de entrada 1	Verde
Semáforo interno de saída 1	Vermelho
Cancela 2	Fecha
Semáforo externo de entrada 2	Vermelho
Semáforo interno de saída 2	Vermelho

OK

O número dispositivos apresentados irá variar de acordo com a configuração do menu “Automação - Dispositivos”.

3. Pressione para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado. Ao finalizar pressione para retornar ao menu anterior.

“Pesagem de veículo 1>>>2” – Este menu possibilita configurar o estado de cada um dos dispositivos externos durante a pesagem do veículo que partiu da posição 1 para a posição 2, com a opção selecionada pressione (OK) para avançar.

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 10:14

Pesagem de veículo 1 >>> 2

Cancela 1	Fecha
Semáforo externo de entrada 1	Vermelho
Semáforo interno de saída 1	Vermelho
Cancela 2	Fecha
Semáforo externo de entrada 2	Vermelho
Semáforo interno de saída 2	Vermelho

OK

O número dispositivos apresentados irá variar de acordo com a configuração do menu “Automação - Dispositivos”.

4. Pressione para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado.
5. Ao finalizar, pressione para exibir a próxima página de configuração ou para retornar ao menu anterior.

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 10:20

Pesagem de veículo 1 >>> 2

Verificar balança estável	Habilitado
Verificar sensor transversal	Habilitado
Verificar sensor longitudinal	Habilitado

OK

6. Pressione  para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado.
7. Ao finalizar, pressione (**▲**) para retornar a página de configuração anterior ou (**◀**) para retornar ao menu anterior.

“Saída de veículo 1>>>2” – Este menu possibilita configurar o estado de cada um dos dispositivos externos durante a saída do veículo (fim do processo de pesagem) que partiu da posição 1 para a posição 2, com a opção selecionada pressione  (OK) para avançar.

IP=192.168.131.192 05/Out/2010 10:59

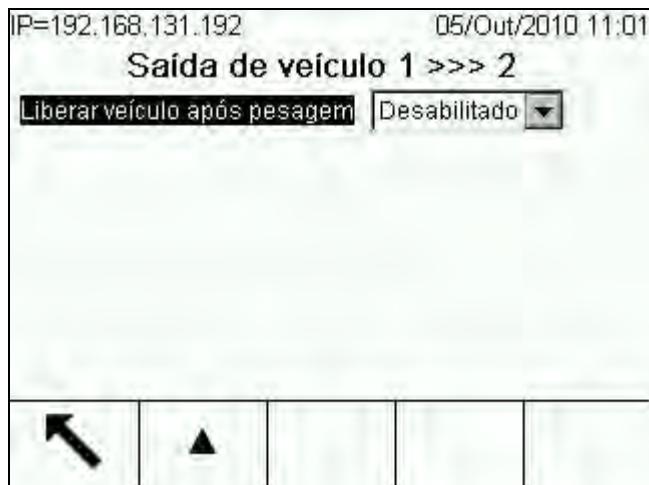
Saída de veículo 1 >>> 2

Cancela 1	Fecha
Semáforo externo de entrada 1	Vermelho
Semáforo interno de saída 1	Vermelho
Cancela 2	Abre
Semáforo externo de entrada 2	Vermelho
Semáforo interno de saída 2	Verde

OK

O número de dispositivos apresentado irá variar de acordo com a configuração do menu “Automação - Dispositivos”.

8. Pressione  para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado.
9. Ao finalizar, pressione (**▼**) para exibir a próxima página de configuração ou (**◀**) para retornar ao menu anterior.



10. Pressione para configurar o estado dos dispositivos externos para o evento selecionado.
11. Ao finalizar, pressione () para retornar a página de configuração anterior ou () para retornar ao menu anterior.

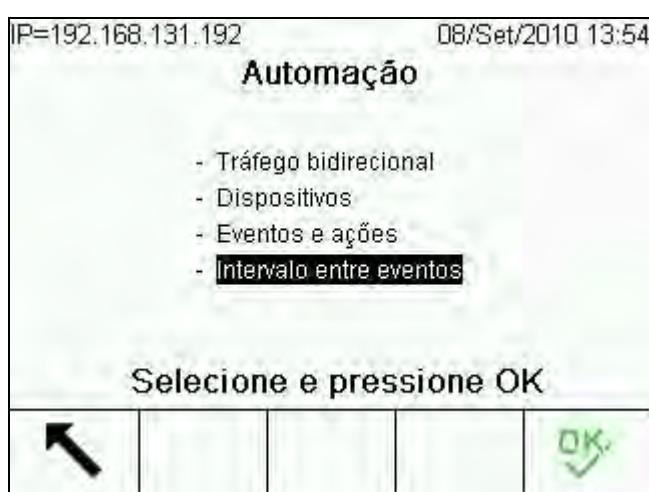
“Entrada de veículo 1<<<2” – As configurações são similares as apresentadas no evento “Entrada de veículo 1>>>2”, sendo que neste caso serão aplicadas para veículos partindo da posição 2 para a posição 1 (1 <<<2).

“Pesagem de veículo 1<<<2” – As configurações são similares as apresentadas no evento “Pesagem de veículo 1>>>2”, sendo que neste caso serão aplicadas para veículos partindo da posição 2 para a posição 1 (1 <<<2).

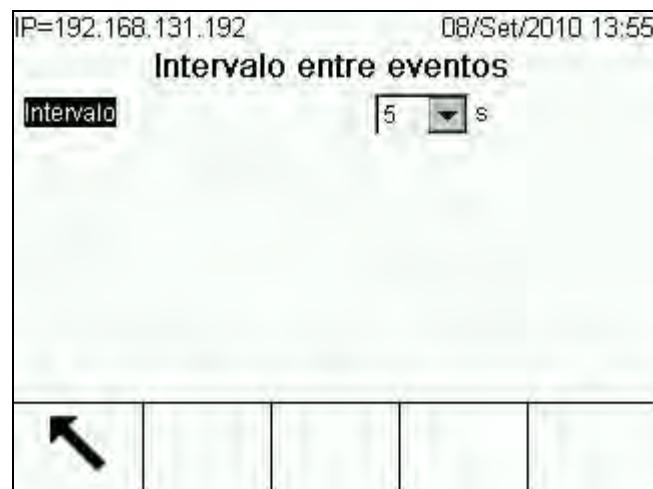
“Saída de veículo 1<<<2” – As configurações são similares as apresentadas no evento “Saída de veículo 1>>>2”, sendo que neste caso serão aplicadas para veículos partindo da posição 2 para a posição 1 (1 <<<2).

5.5 INTERVALO ENTRE EVENTOS

1. No menu “Automação” navegue até a opção < Intervalo entre eventos > e pressione (OK).



2. Pressione para configurar o intervalo entre eventos.



O "intervalo entre eventos é o tempo de pausa entre o acionamento e leitura de cada um dos dispositivos externos configurados". É possível selecionar tempos no intervalo de 5 à 135 segundos (5/10/15/30/45/60/75/90/105/120/135).

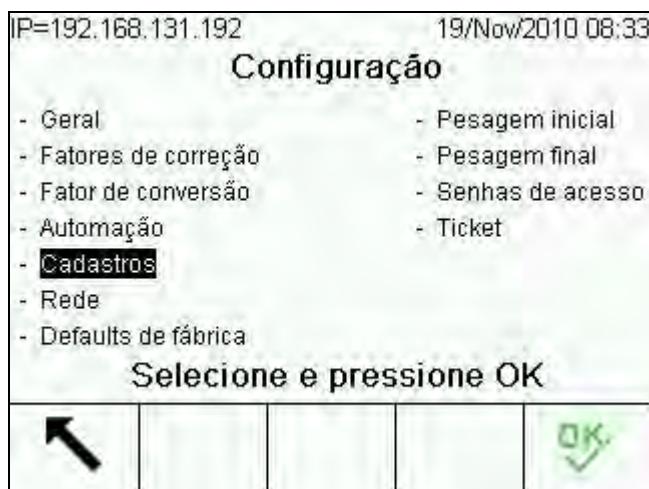
3. Pressione () para retornar ao menu “Automação”.

6. CADASTROS

Este capítulo abrange:

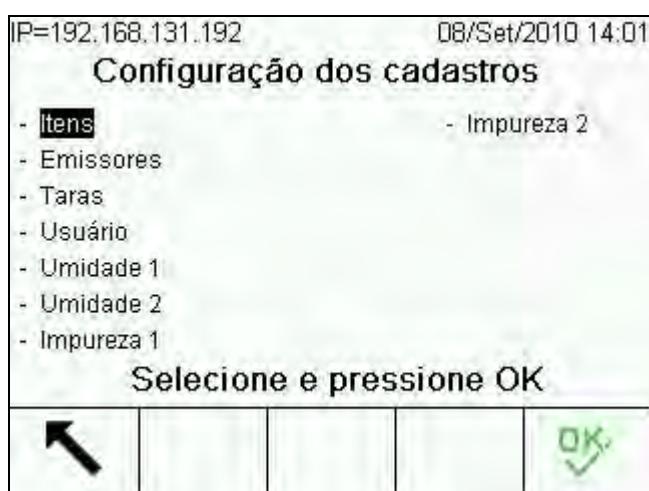
- Cadastro de Ítems;
- Cadastro de Emissores;
- Cadastro de Tara;
- Cadastro de Usuário;
- Cadastro de Umidade 1;
- Cadastro de Umidade 2;
- Cadastro de Impureza 1;
- Cadastro de Impureza 2.

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Cadastros > e pressione (OK).

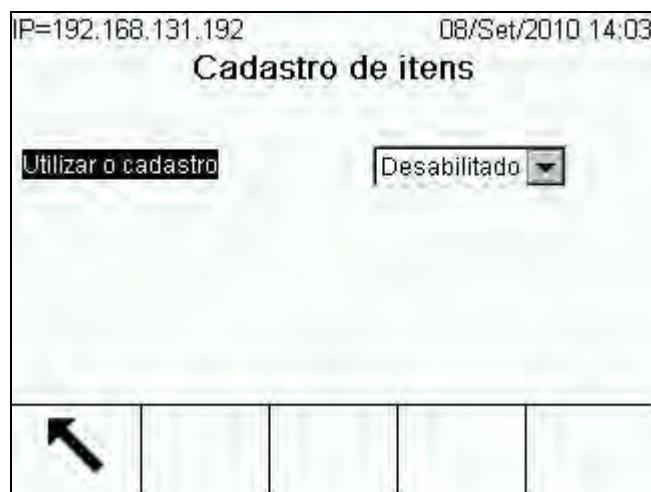


6.1 CADASTRO DE ITENS

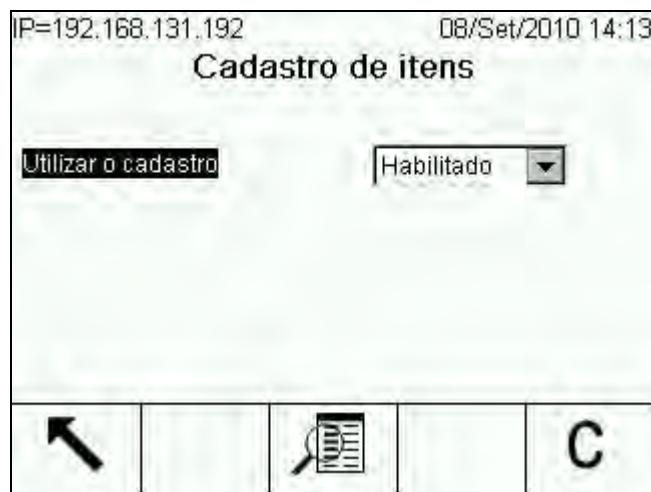
1. No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Itens > e pressione (OK).



O usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o cadastro de itens. Caso habilitado o sistema permite até 999 cadastros, com o controle do peso líquido recebido, recebido corrigido, expedido e expedido corrigido para cada item cadastrado, além de minimizar o tempo de operação realizando as diversas configurações descritas abaixo uma única vez durante o cadastro.



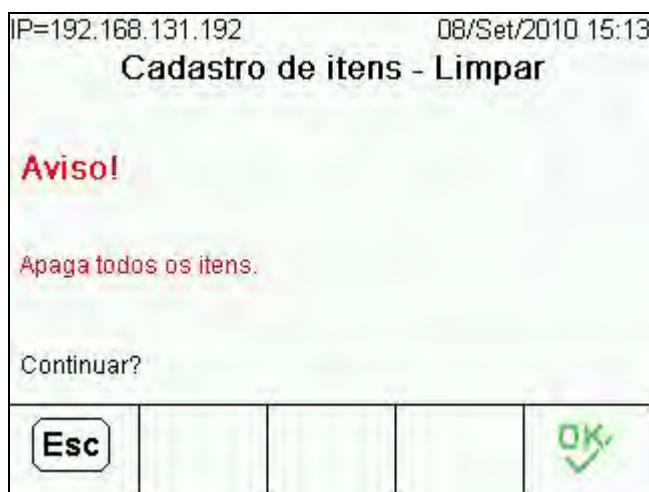
Caso o cadastro de itens seja habilitado o sistema exibe:



2. As softkeys **C** (Clear/Apagar) e  (Pesquisar) serão exibidas. Pressione uma das opções disponíveis ou () para retornar ao menu “Configuração dos cadastros”.

6.1.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE ITENS

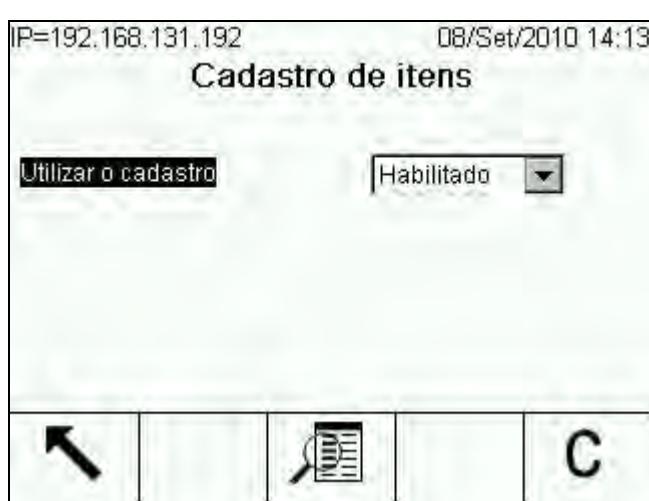
1. Para apagar a tabela de cadastro de itens, pressionar a softkey **C** (Clear/Apagar). O sistema exibe a seguinte mensagem:



Caso usuário pressione a softkey **OK** (OK) todos os itens cadastrados serão apagados. Caso o usuário pressione (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior.

6.1.2 PESQUISAR CADASTRO DE ITENS

1. Para pesquisar cadastros na tabela de itens, pressionar a softkey (Pesquisar).



O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.

IP=192.168.131.192 08/Set/2010 15:25

Cadastro de itens - Pesquisar

Campo de busca	Código
Dados	=
Ordenar por	Código

Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (código / Descrição).

2. Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).

IP=192.168.131.192 19/Oct/2010 13:25

Cadastro de itens - Res. da pesquisa

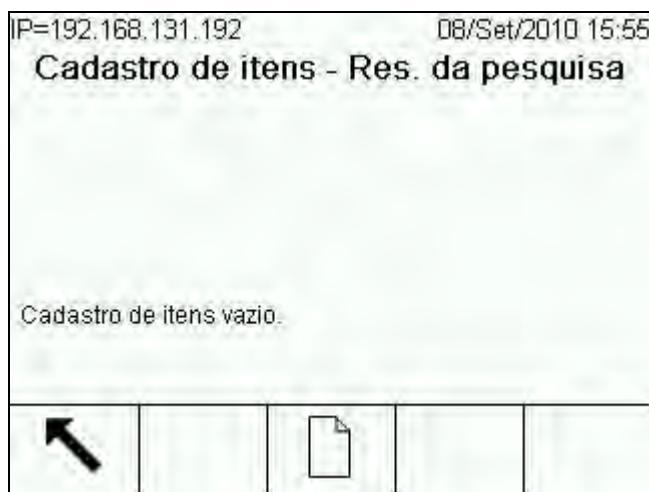
Código	1
Descrição	Descrição Item 1
Grão	Desabilitado
Entrar fatores de correção em	Cadastro
Título do fator de correção	Fat. correção:
Usar fator único	Habilitado

As softkeys () e () são utilizadas avançar e recuar entre os itens cadastrados que atendam aos requisitos da pesquisa realizada.

6.1.3 CADASTRAR NOVO ITEM

Após pesquisar cadastros na tabela de itens (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam itens cadastrados:



Caso existam itens cadastrados utilize as teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) para avançar e recuar entre as opções de softkeys disponíveis, até que a softkey softkey **□**(Novo) seja exibida.

1. Para cadastrar um novo item, pressione a softkey **□**(Novo):

Código	<input type="text"/>	
Descrição	<input type="text"/>	
Grão	<input type="button" value="Desabilitado"/>	
Entrar fatores de correção em	<input type="button" value="Cadastro"/>	
Título do fator de correção	<input type="text" value="Fat. correção:"/>	
Usar fator único	<input type="button" value="Habilitado"/>	
Esc	▼	OK

(fatores de correção e conversão habilitados)

A ordem com que alguns itens serão exibidos no display irá variar com o número de funções habilitadas e suas configurações, portanto, sempre que a softkey (**▼**) for exibida indica que existe uma nova página de configuração abaixo. As softkeys (**▼**) / (**▲**) são utilizadas para avançar e recuar entre as páginas de configuração disponíveis.

Ao pressionar (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

2. Ao término das configurações pressione **OK** (OK) para concluir o cadastro do item.

“Código” – Inserir o código do item com até 3 dígitos numéricos. O código do item deve ser único, caso o usuário tente inserir um código de item já existente o sistema exibe a mensagem de erro “Código já existe!”.

“Descrição” – Inserir a descrição do item com no máximo 39 caracteres alfanuméricos.

"Grão" – Caso habilitado indica que o item em edição é do tipo grão. Somente em itens do tipo grão é possível utilizar a correção de umidade, correção de impureza e correção de avariados (danificado, estragado). Em itens do tipo grão, os fatores de correção (caso habilitado) não podem ser inseridos no cadastro, e três novas opções são disponíveis no cadastro do item “Armazém/Silo”, “Talhão” e “Semente”.

“Entrar fatores de correção em” – Esta função somente estará disponível caso o fator de correção esteja habilitado e é utilizada para selecionar onde deverão ser inseridos os valores dos fatores de correção para o item em edição. Opções:

- Cadastro - Com a opção “Cadastro” selecionada, os valores dos fatores de correção serão inseridos no cadastro do item. Esta opção não será exibida caso o item seja do tipo grão.
- Pesagem Inicial - Com a opção “Pesagem Inicial” selecionada, os valores dos fatores de correção serão inseridos somente durante a Pesagem Inicial.
- Pesagem Final - Com a opção “Pesagem Final” selecionada, os valores dos fatores de correção serão inseridos somente durante a Pesagem Final.

“Título do fator de correção” – Este título se refere ao fator de correção total, ou seja, aquele que quando aplicado no “peso líquido” resulta no “peso líquido corrigido”. Esta opção somente estará disponível caso o fator de correção esteja habilitado.

“Usar fator único” – Caso habilitado, somente um fator de correção será utilizado ao invés de seis. Função indisponível caso o item selecionado seja do tipo grão.

“Modo sequencial” – Esta opção seleciona de que forma será realizado o cálculo do peso líquido corrigido, e apenas estará disponível caso a opção “Fator único para item comum” esteja desabilitada (sempre disponível para item tipo grão). Com o “Modo sequencial” habilitado, o peso líquido após uma determinada correção será a base da próxima correção até que todos os fatores habilitados sejam aplicados. Com o “Modo sequencial” desabilitado, o fator de correção total será realizado através da soma de todos os fatores. Cada correção será calculada de forma linear ou proporcional com base sempre no peso líquido (não corrigido). Função indisponível caso a opção “Usar fator único” esteja habilitada.

Obs.: A Correção Sequencial Grão se difere da correção normal, no sentido de que o fator de correção IMPUREZA é descontado do valor do peso líquido e daí os outros valores de correção são aplicados em cima do Peso Líquido Sem Impureza.

3. Pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Cadastro de itens – Novo registro”, (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior ou (OK) para concluir o cadastro do item.
4. Com os fatores de correção e conversão habilitados, opção “grão” desabilitado, “Entrar com fator em “cadastro”,e “usar fator único” habilitado, ao pressionar (▼) o sistema exibe:



(fatores de correção e conversão habilitados)
(grão desabilitado)
(Entrar fator de correção em cadastro)
(usar fator único habilitado)

“Fator” – Somente disponível caso a opção “Usar fator único” esteja habilitada e esteja selecionado “Entrar fatores de correção em” cadastro, caso contrário o fator será solicitado durante a pesagem inicial ou final. Digite o percentual a ser corrigido (subtraído) do peso líquido para cálculo do peso líquido corrigido.

“Usar fator de conversão” – Selecione em habilitar ou desabilitar o fator de conversão para o item em edição. Para que esta opção esteja disponível é necessário que no menu “Fator de conversão” a opção “Usar fator” esteja habilitada.

Se a opção “Usar fator de conversão” for habilitada, três novas opções de configuração serão exibidas:

Fator	0.0000 %
Usar fator de conversão	Habilitado
Título do fator de conversão	Fat. conversão
Fator de conversão	1.000000
Unidade após conversão	kg

(fatores de correção e conversão habilitados)

(grão desabilitado)

(Entrar fator de correção em cadastro)

(usar fator único habilitado)

(usar fator de conversão habilitado)

- **“Título do fator de conversão”** – Configure o título do fator de conversão, este juntamente com seu valor poderá ser impresso nos tickets conforme a configuração do menu “Ticket”. Esta opção somente estará disponível caso o fator de correção esteja desabilitado ou com o fator de correção habilitado no cadastro do item o usuário tenha selecionado “Entrar fatores de correção em” cadastro.
- **“Fator de conversão”** – Digite o fator utilizado para converter o peso líquido/líquido corrigido (kg) na unidade configurada na opção “Unidade após conversão” (abaixo).
- **“Unidade após conversão”** – Configure a unidade que será exibida após a conversão, com no máximo 03 caracteres alfanuméricos.

Com os fatores de correção habilitados e com a opção “Usar fator único” desabilitada, o sistema irá exibir a opção de habilitar os seis fatores possíveis referente ao item sendo cadastrado, caso o tipo do item não seja grão os seis fatores disponíveis são:

- **“Usar fator de correção 1”**
- **“Usar fator de correção 2”**
- **“Usar fator de correção 3”**
- **“Usar fator de correção 4”**
- **“Usar fator de correção 5”**
- **“Usar fator de correção 6”**

Sempre que um fator de correção for habilitado, configurações referentes ao fator serão exibidas, no exemplo abaixo o fator de correção 1 foi habilitado:

IP=192.168.131.192 14/Out/2010 09:03

Cadastro de itens - Editar registro

Modo sequencial	Desabilitado		
Usar fator de correção 1	Habilitado		
Título do fator 1	Correção 1:		
Fator 1	0.0000 %		
Usar fator de correção 2	Desabilitado		
Usar fator de correção 3	Desabilitado		
Esc	▲	▼	OK

- “Título do fator 1” – Inserir o título de identificação do fator habilitado.
- “Fator 1” – Inserir o valor do fator de correção selecionado. Somente disponível caso na opção “Entrar fatores de correção em” esteja selecionado “cadastro”. Caso contrário o valor dos fatores serão solicitados durante a pesagem inicial ou final.

Caso o item seja do tipo grão e os fatores de correção estejam habilitados o sistema irá exibir a opção de habilitar os seis fatores possíveis referente ao item sendo cadastrado. Os seis fatores disponíveis são:

- “Correção de umidade”
- “Correção de impureza”
- “Correção de avariados”
- “Usar fator de correção 4”
- “Usar fator de correção 5”
- “Usar fator de correção 6”

Ao habilitar a correção de umidade para o item em edição, o sistema exibe a seguinte opção:

“Utilizar tabela de umidade” – Caso habilitado durante a pesagem (configurada na opção “Entrar fatores de correção em”) o sistema irá solicitar para que o usuário selecione um valor para correção entre os fatores cadastrados na tabela de umidade selecionada na opção “Tabela de umidade” (abaixo). Caso esta opção seja desabilitada, durante a pesagem o usuário deverá inserir manualmente o valor de umidade e o valor de “Quebra de umidade” que representa o valor percentual a ser subtraído devido a umidade.

“Tabela de umidade” – Selecione a tabela de umidade a ser utilizada para correção de umidade do item cadastrado. Opção somente disponível caso habilitado a opção “Utilizar tabela de umidade”.

Ao habilitar a correção de impureza para o item em edição, o sistema exibe a seguinte opção:

“Utilizar tabela de impureza” – Caso habilitado durante a pesagem (configurada na opção “Entrar fatores de correção em”) o sistema irá solicitar para que o usuário selecione um valor para correção entre os fatores cadastrados na tabela de impureza selecionada na opção “Tabela de impureza” (abaixo). Caso esta opção seja desabilitada, durante a pesagem o usuário deverá inserir manualmente o valor de impureza e o valor de “Quebra de impureza” que representa o valor percentual a ser subtraído devido às impurezas.

“Tabela de impureza” – Selecione a tabela de impureza a ser utilizada para correção de impureza do item cadastrado. Opção somente disponível caso habilitado a opção “Utilizar tabela de impureza”.

Ao habilitar a correção de avariados, durante a pesagem (configurada na opção “Entrar fatores de correção em”) do item em edição o usuário deverá inserir manualmente o valor percentual a ser subtraído relativo às avarias.

Para os fatores “Usar fator de correção 4”, “Usar fator de correção 5”, “Usar fator de correção 6” os procedimentos de configuração são os mesmos explicados anteriormente para item comuns (não do tipo grão).

Além da diferença nos fatores de correção, itens tipo grão possuem três funções adicionais:

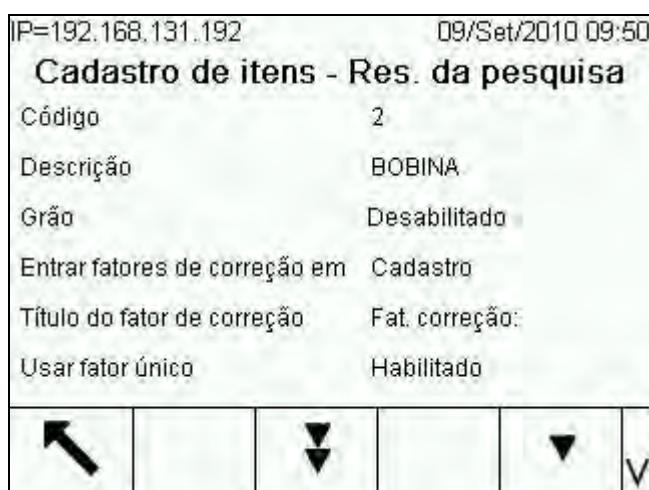
- “**Armazém/Silo**” – Caso habilitado o cadastro de armazém/silo será utilizado.
- “**Talhão**” – Caso habilitado utiliza o cadastro de talhão será utilizado.
- “**Semente**” – Caso habilitado durante a pesagem o sistema irá exibir o campo semente, no qual o usuário deverá inserir a porcentagem do que será semente, e por consequência a diferença da porcentagem será considerada como industrializado. Os valores de semente / industrializado serão indicados durante a impressão do ticket.

As softkeys (▼) / (▲) são utilizadas para avançar e recuar entre as páginas de configuração disponíveis.

Ao pressionar (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

Ao término das configurações pressione  (OK) para concluir o cadastro do item. O sistema irá exibir novamente os itens cadastrados que atendam as restrições da ultima pesquisa realizada.

Obs.: Caso o item cadastrado não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada este não será exibido, mas informações no tópico [“Pesquisar cadastro de itens”](#).



As softkeys (▼) e (▲) são utilizadas para avançar e recuar a descrição do item selecionado.

As softkeys (▼) e (▲) são utilizadas avançar e recuar entre os itens cadastrados.

As teclas de navegação **Λ**(acima) e **Β**(abaixo) são utilizadas para avançar e recuar as opções de softkeys.

Pressione (**↖**) para retornar ao menu anterior.

6.1.4 EDITAR CADASTRO DE ITEM / APAGAR CADASTRO DE ITEM / IMPRIMIR TABELA DE ITENS

Para editar ou apagar dados de um determinado item cadastrado é necessário que este esteja previamente selecionado.

1. Para selecionar um determinado item é preciso realizar uma pesquisa entre os itens cadastrados, mais informações no tópico “[Pesquisar cadastro de itens](#)”.

Quando sistema exibir a resposta da pesquisa. As softkeys (▼) e (▲) são utilizadas avançar e recuar entre os itens cadastrados. No exemplo abaixo o item selecionado é de código 1.

IP=192.168.131.192	19/Out/2010 13:25
Cadastro de itens - Res. da pesquisa	
Código	1
Descrição	Descrição Item 1
Grão	Desabilitado
Entrar fatores de correção em	Cadastro
Título do fator de correção	Fat. correção:
Usar fator único	Habilitado

As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para avançar e recuar entre as opções de softkeys disponíveis.

2. Ao pressionar **V**(abaixo) na página de configuração anterior o sistema exibe:

IP=192.168.131.192	19/Out/2010 13:30
Cadastro de itens - Res. da pesquisa	
Código	1
Descrição	Descrição Item 1
Grão	Desabilitado
Entrar fatores de correção em	Cadastro
Título do fator de correção	Fat. correção:
Usar fator único	Habilitado

3. Para editar o cadastro de um determinado item, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção **Editar** (). As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Cadastrar novo item”.

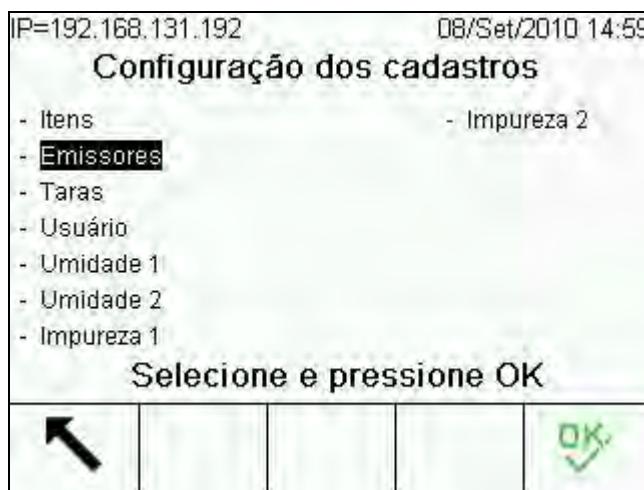
4. Para apagar o cadastro de um determinado item, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção **Apagar** ().

5. Atenção: O sistema não irá solicitar confirmação antes de apagar o cadastro do item selecionado.

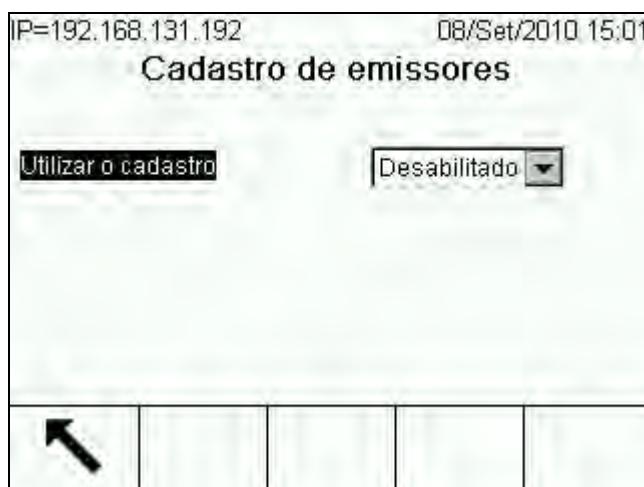
6. Para imprimir a tabela de cadastro de itens, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

6.2 CADASTRO DE EMISSORES

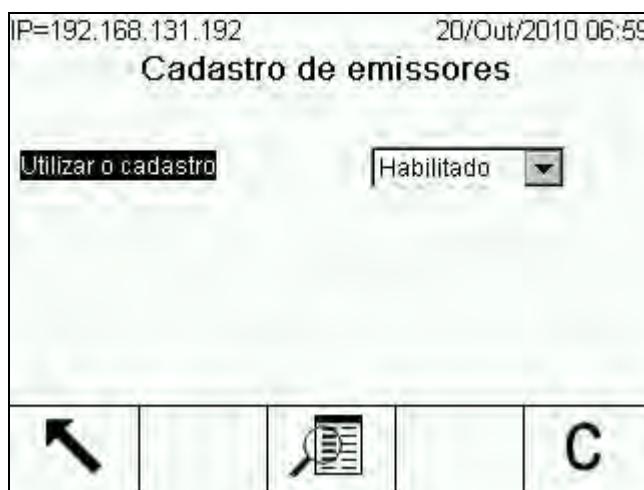
- No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Emissores > e pressione  (OK).



O usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o cadastro de emissores (clientes e / ou fornecedores). Caso habilitado o sistema permite até 999 cadastros, com o controle do peso líquido recebido, recebido corrigido, expedido e expedido corrigido para cada emissor cadastrado, além da possibilidade de enviar e-mails notificando o emissor de suas pesagens.



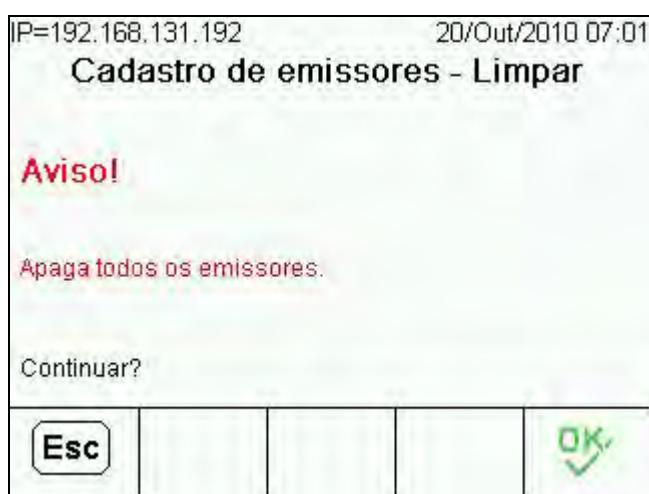
Caso o cadastro de emissores seja habilitado o sistema exibe:



7. As softkeys **C** (Clear/Apagar) e  (Pesquisar) serão exibidas. Pressione uma das opções disponíveis ou () para retornar ao menu “Configuração dos cadastros”.

6.2.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE EMISSORES

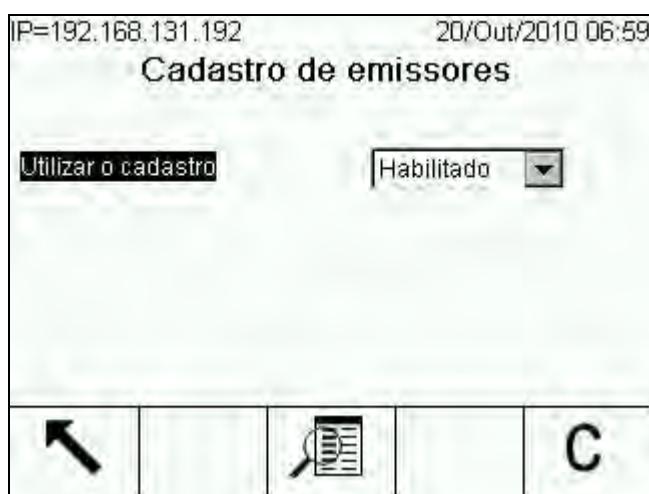
1. Para apagar a tabela de cadastro de emissores, pressionar a softkey **C** (Clear/Apagar). O sistema exibe a seguinte mensagem:



2. Caso usuário pressione a softkey  (OK) todos os emissores cadastrados serão apagados. Caso o usuário pressione () o sistema retorna ao menu anterior.

6.2.1.1 Pesquisar cadastro de emissores

1. Para pesquisar cadastros na tabela de emissores, pressione a softkey  (Pesquisar).



O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.

IP=192.168.131.192	20/Out/2010 08:51	
Cadastro de emissores - Pesquisar		
Campo de busca	<input type="text"/> Código <input type="button" value="▼"/>	
Dados	= <input type="button" value="▼"/> *	
Ordenar por	<input type="text"/> Código <input type="button" value="▼"/>	
<input type="button" value="◀"/>	<input type="button" value="✖"/>	

Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (código / Descrição).

2. Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).

As teclas de navegação **▲**(acima) e **▼**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os emissores cadastrados.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o emissor selecionado.

6.2.2 CADASTRAR NOVO EMISSOR

Após pesquisar cadastros na tabela de emissores (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam emissores cadastrados:

Cód.	Descrição	E-mail 1	E-mail 2

- Para cadastrar um novo emissor, pressione a softkey (Novo):

- Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

Código – Inserir o código do emissor com até 3 dígitos numéricos. O código do emissor deve ser único, caso o usuário tente inserir um código de emissor já existente o sistema exibe a mensagem de erro “Código já existe!”.

Descrição – Inserir a descrição do emissor com no máximo 39 caracteres alfanuméricos.

E-mail 1 / E-mail 2 – É possível que o emissor seja notificado sobre suas pesagens através de e-mails, os tickets das pesagens serão enviados para ambos os endereços cadastrados sempre que a impressão de ticket for realizada.

Ao término das configurações pressione (OK) para concluir o cadastro. O sistema irá exibir novamente a tabela dos emissores cadastrados, respeitando as restrições da ultima pesquisa realizada.

Obs.: Caso o emissor cadastrado não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada este não será exibido, mas informações no tópico [“Pesquisar cadastro de emissores”](#).

As teclas de navegação (acima) e (abaixo) são utilizadas para navegar entre os emissores cadastrados.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o emissor selecionado.

6.2.3 EDITAR CADASTRO DE EMISSOR / APAGAR CADASTRO DE EMISSOR / IMPRIMIR TABELA DE EMISSORES

Para editar ou apagar dados de um determinado emissor cadastrado é necessário que este esteja previamente selecionado.

Para selecionar um determinado emissor é preciso realizar uma pesquisa entre os emissores cadastrados, mais informações no tópico “Pesquisar cadastro de emissores”.

Quando sistema exibir a resposta da pesquisa. As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os emissores cadastrados.

Para editar o cadastro de um determinado emissor, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Editar (). As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Cadastrar novo emissor”.

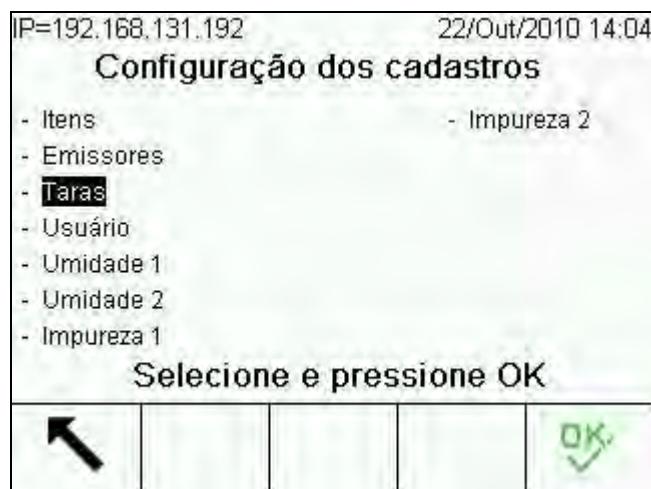
Para apagar o cadastro de um determinado emissor, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Apagar (-).

Atenção: O sistema não irá solicitar confirmação antes de apagar o cadastro do emissor selecionado.

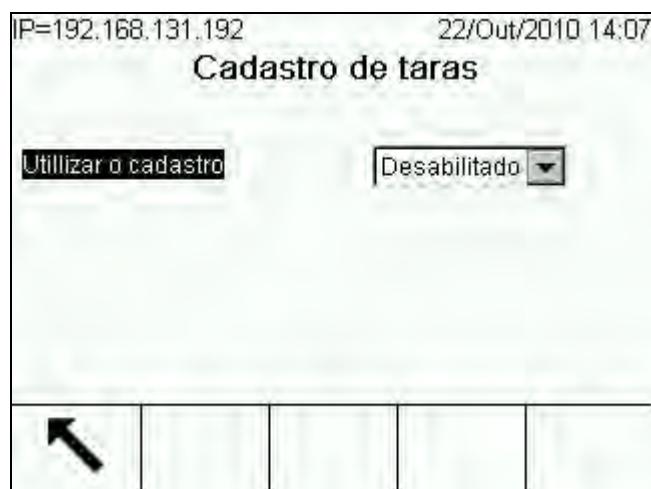
Para imprimir a tabela de cadastro de emissores, pressione a softkey correspondente a opção Imprimir (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

6.3 CADASTRO DE TARAS

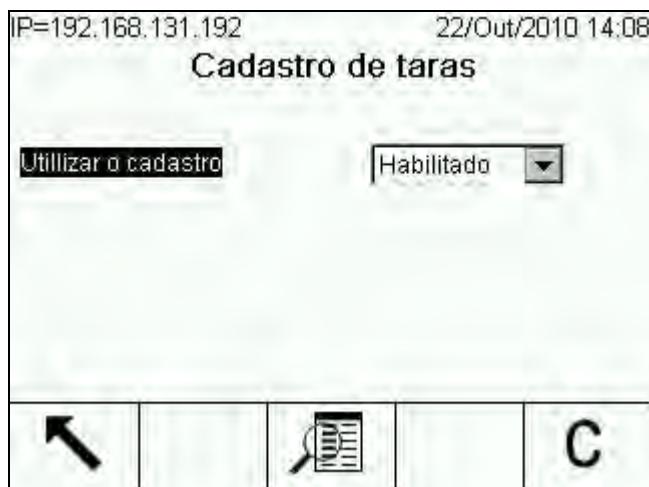
1. No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Taras > e pressione  (OK).



O usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o cadastro de taras. Caso habilitado o sistema permite até 999 cadastros e durante as pesagens verifica (através da placa) se o veículo possui sua tara cadastrada, pois neste caso não será necessário realizar a pesagem inicial.



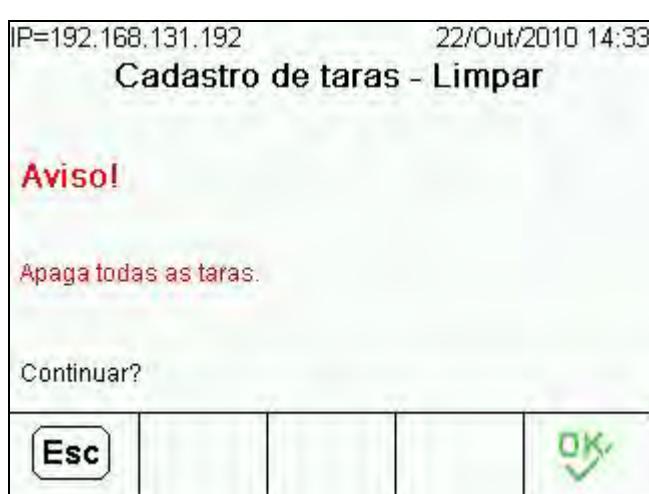
Caso o cadastro de taras seja habilitado o sistema exibe:



2. As softkeys **C** (Clear/Apagar) e (Pesquisar) serão exibidas. Pressione uma das opções disponíveis ou () para retornar ao menu “Configuração dos cadastros”.

6.3.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE TARAS

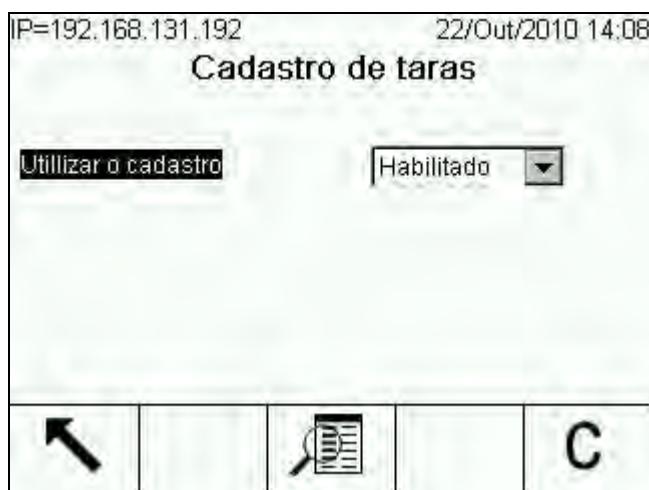
1. Para apagar a tabela de cadastro de taras, pressionar a softkey **C** (Clear/Apagar). O sistema exibe a seguinte mensagem:



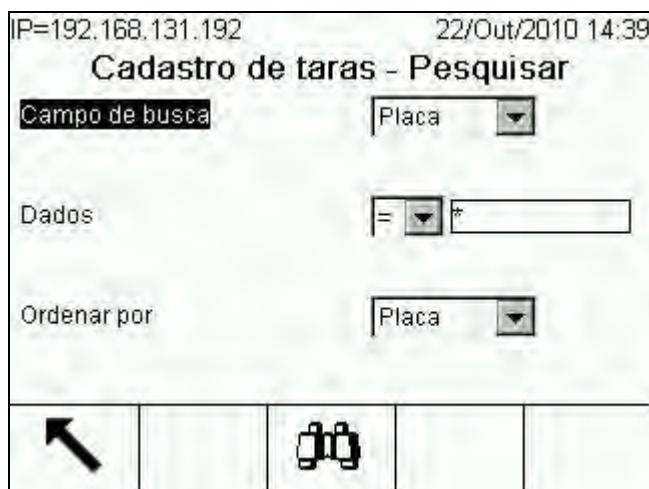
2. Caso usuário pressione a softkey (OK) todas as taras cadastrados serão apagados. Caso o usuário pressione (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior.

6.3.2 PESQUISAR CADASTRO DE TARAS

- Para pesquisar cadastros na tabela de taras, pressione a softkey  (Pesquisar).



O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

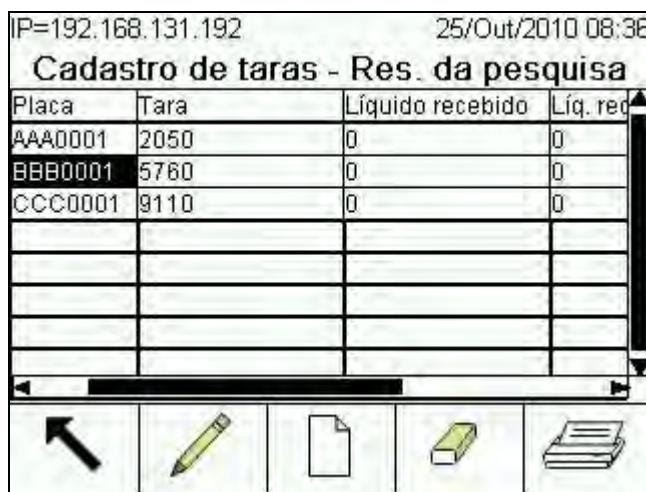
“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Placa / Tara).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
><	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Placa / Tara).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).

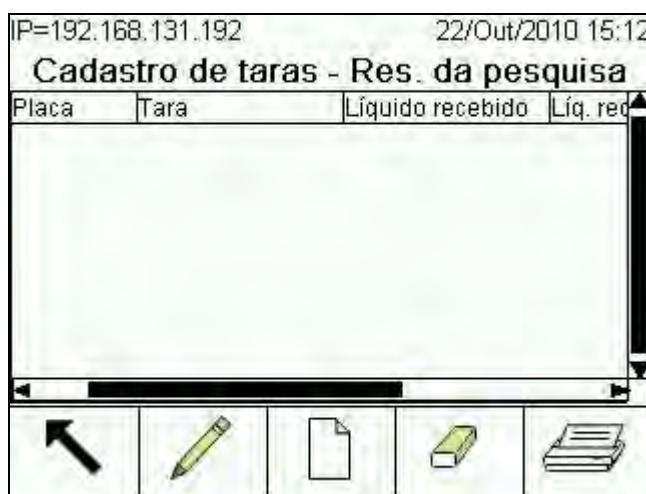


As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre as taras cadastradas.

As teclas de navegação **<** (direita) e **>** (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para a placa/tara selecionada.

6.3.3 CADASTRAR NOVA TARA

Após pesquisar cadastros na tabela de taras (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam taras cadastradas:



1. Para cadastrar uma nova tara, pressione a softkey  (Novo):

IP=192.168.131.192 22/Out/2010 15:13

Cadastro de taras - Novo registro

Placa	<input type="text"/>
Tara	<input type="text"/> kg

Esc | →T← | **OK**

Ao pressionar (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

“Placa” – Digitar a placa do veículo. Caso no menu “Configuração Geral” o usuário tenha selecionado aplicação rodoviária, a placa deverá conter 3 letras e 4 números, caso tenha selecionado aplicação ferroviária a placa poderá conter até 14 caracteres alfanuméricos.

“Tara” – Este campo deve armazenar o valor de tara. O usuário pode inserir o valor de tara de duas formas, uma delas consiste em inserir manualmente utilizando o teclado numérico, a outra em capturar o valor de peso na indicação atual da balança.

Para capturar o valor de peso na indicação atual da balança pressione →T← (Tarar), o sistema exibe a mensagem abaixo:

IP=192.168.131.192 25/Out/2010 08:08

Cadastro de taras - Capturar tara

Indicação atual: 2050 kg

Capturar tara?

Esc | →T← | **OK**

2. Para capturar a tara da indicação atual da balança pressione **OK** (OK), para sair sem capturar a tara pressione (**Esc**).

3. Ao pressionar **OK** (OK) o sistema irá inserir o valor da indicação atual no campo de referente à tara:

IP=192.168.131.192	25/Out/2010 08:12	
Cadastro de taras - Novo registro		
Placa	<input type="text" value="AAA0001"/>	
Tara	<input type="text" value="2050"/> kg	
Esc	→ T ←	OK

4. Ao término das configurações pressione  (OK) para concluir o cadastro. O sistema irá exibir novamente a tabela contendo as taras cadastradas, respeitando as restrições da ultima pesquisa realizada.

Obs.: Caso a tara cadastrada não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada esta não será exibida, mais informações no tópico “Pesquisar cadastro de taras”.

As teclas de navegação **\wedge** (acima) e **\vee** (abaixo) são utilizadas para navegar entre as taras cadastradas.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o veículo (de tara cadastrada) selecionado.

6.3.4 EDITAR CADASTRO DE TARA / APAGAR CADASTRO DE TARA / IMPRIMIR TABELA DE TARAS

Para editar ou apagar dados de uma tara cadastrada é necessário que esta esteja previamente selecionada.

Para selecionar o cadastro de uma determinada tara é preciso realizar uma pesquisa entre as taras cadastradas, mais informações no tópico “Pesquisar cadastro de taras”.

Quando sistema exibir a resposta da pesquisa. As teclas de navegação **Λ**(acima) e **∨**(abaixo) são utilizadas para navegar entre as taras cadastradas.

Placa	Tara	Líquido recebido	Líq. red
AAA0001	2050	0	0
BBB0001	5760	0	0
CCC0001	9110	0	0

1. Para editar um determinado cadastro de tara, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Editar (✉).

As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Cadastrar nova tara”.

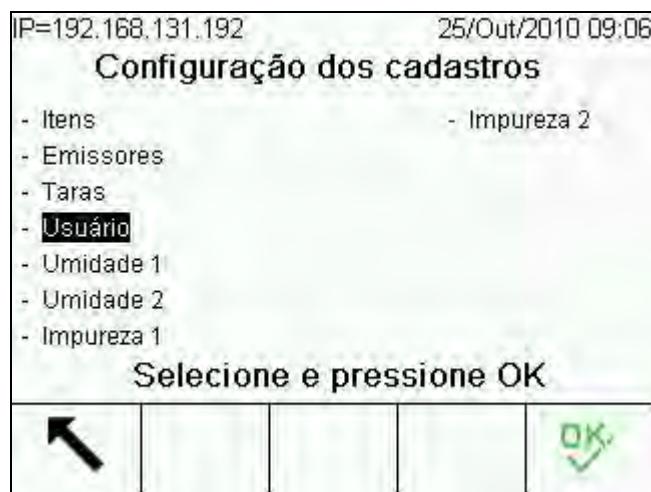
2. Para apagar um determinado cadastro de tara, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Apagar (✖).

Atenção: O sistema não irá solicitar confirmação antes de apagar o cadastro de tara selecionado.

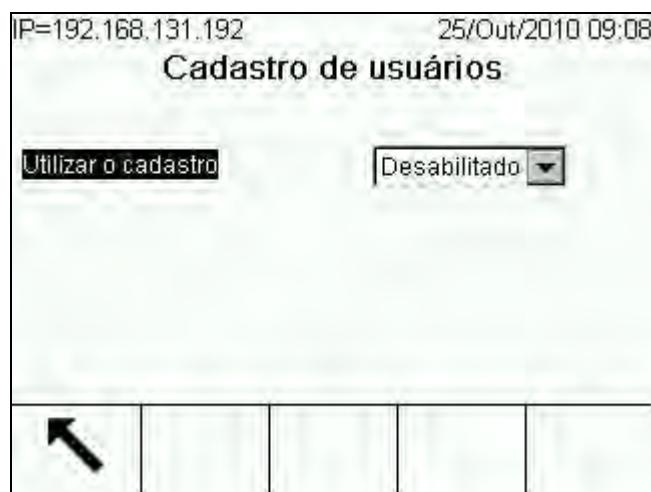
Para imprimir a tabela de cadastro de taras, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (🖨). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

6.4 CADASTRO DE USUÁRIOS

- No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Usuário > e pressione (OK).

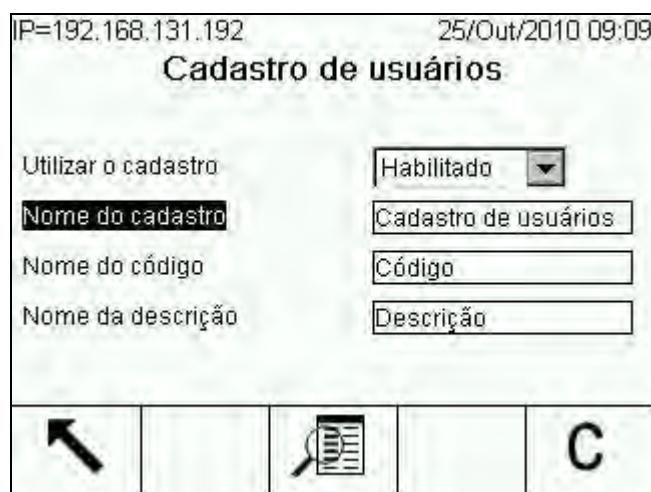


O usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o cadastro de usuários. Caso habilitado o sistema permite até 999 cadastros, com o controle do peso líquido recebido, recebido corrigido, expedido e expedido corrigido para cada usuário cadastrado.



“Utilizar o cadastro” – Selecione em habilitar ou desabilitar o cadastro de usuários.

Caso o cadastro de usuários seja habilitado o sistema exibe:



"Nome do cadastro" – Este campo é utilizado para configurar o nome/título da tabela de cadastro do usuário. O nome/título do cadastro de usuário pode conter até 20 caracteres alfanuméricos, e será exibido nas páginas de configuração e relatório do cadastro de usuário.

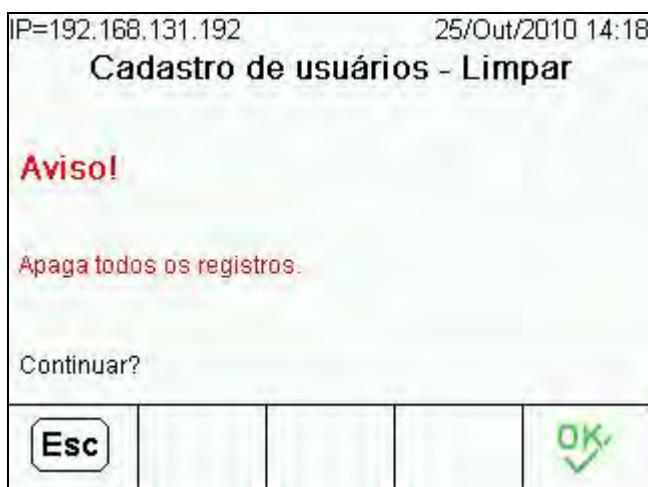
"Nome do código" – Este campo é utilizado para configurar o nome/título do campo que será utilizado para inserir um código numérico no cadastro de usuário (Ex. RG / CPF / Num. Registro). O nome/título do campo numérico pode conter até 16 caracteres alfanuméricos, e será exibido nas páginas de configuração e relatório do cadastro de usuário.

"Nome da descrição" – Este campo é utilizado para configurar o nome/título do campo que será utilizado para inserir uma descrição no cadastro de usuário (Ex. Nome). O nome/título do campo descritivo pode conter até 16 caracteres alfanuméricos, e será exibido nas páginas de configuração e relatório do cadastro de usuário.

- As softkeys  (Clear/Apagar) e  (Pesquisar) serão exibidas. Pressione uma das opções disponíveis ou  para retornar ao menu "Configuração dos cadastros".

6.4.1 APAGAR TABELA CADASTRO DE USUÁRIOS

- Para apagar a tabela de cadastro de usuários, pressionar a softkey  (Clear/Apagar). O sistema exibe a seguinte mensagem:



Obs.: O título exibido será o mesmo configurado no campo "Nome do cadastro".

- Caso usuário pressione a softkey  (OK) todos os registros cadastrados serão apagados. Caso o usuário pressione () o sistema retorna ao menu anterior.

6.4.2 PESQUISAR CADASTRO DE USUÁRIOS

- Para pesquisar cadastros na tabela de usuários, pressione a softkey  (Pesquisar).

IP=192.168.131.192 25/Out/2010 09:09

Cadastro de usuários

Utilizar o cadastro	Habilitado <input type="button" value="▼"/>
Nome do cadastro	<input type="button" value="Cadastro de usuários"/>
Nome do código	<input type="button" value="Código"/>
Nome da descrição	<input type="button" value="Descrição"/>

				
---	--	---	--	---

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.

IP=192.168.131.192 25/Out/2010 14:53

Cadastro de usuários - Pesquisar

Campo de busca	Código <input type="button" value="▼"/>
Dados	<input button"="" type="button" value="▼"/> *"/>
Ordenar por	<input type="button" value="Código"/>

				
---	--	---	--	---

Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição).
Obs.: As opções disponíveis serão exibidas conforme a configuração dos títulos “Nome do código” e “Nome da descrição”.

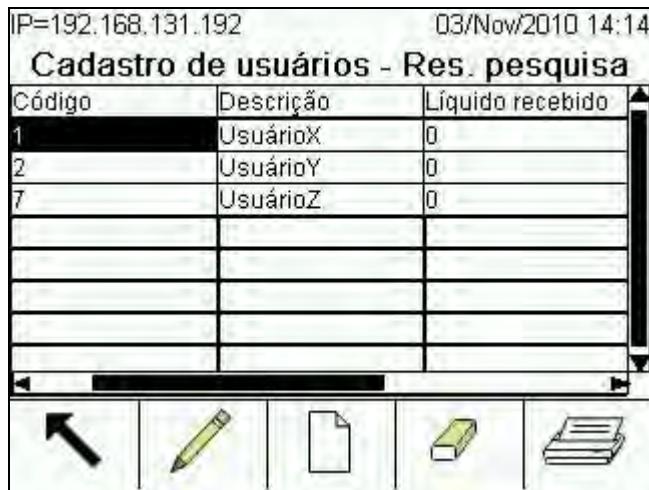
“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Código / Descrição).

Obs.: As opções disponíveis serão exibidas conforme a configuração dos títulos “Nome do código” e “Nome da descrição”.

- Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



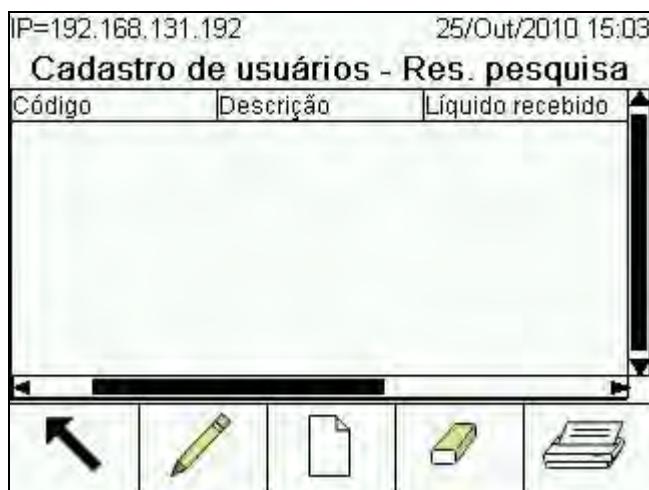
Os títulos da primeira e segunda coluna da tabela de usuários serão respectivamente os títulos **“Nome do código”** e **“Nome da descrição”**, mais informações no tópico “Cadastro de Usuários”.

As teclas de navegação **Λ**(acima) e **∨**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os usuários cadastrados.

As teclas de navegação **<** (direita) e **>** (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o usuário selecionado.

6.4.3 CADASTRAR NOVO USUÁRIO

Após pesquisar cadastros na tabela de usuários (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam usuários cadastrados:



- Para realizar um novo cadastro, pressione a softkey  (Novo):

IP=192.168.131.192	25/Out/2010 15:15
Cadastro de usuários - Novo registro	
Código	<input type="text"/>
Descrição	<input type="text"/>
Esc	

Ao pressionar (**Esc**) o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

“Código” – Inserir o código do usuário com até 2 dígitos numéricos, este valor deve ser único, caso o usuário tente inserir um código já existente o sistema exibe a mensagem de erro “Código já existe!”.

Obs.: Este campo terá seu nome/título conforme a configuração do parâmetro “Nome do código”.

“Descrição” – Inserir a descrição do usuário com no máximo 39 caracteres alfanuméricos.

Obs.: Este campo terá seu nome/título conforme a configuração do parâmetro "Nome da descrição".

4. Ao término das configurações pressione  (OK) para concluir o cadastro. O sistema irá exibir novamente a tabela, respeitando as restrições da última pesquisa realizada.

Obs.: Caso o cadastro realizado não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada este não será exibido, mas informações no tópico “Pesquisar cadastro de usuários”.

As teclas de navegação **↑**(acima) e **↓**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os usuários cadastrados.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o usuário selecionado.

6.4.4 EDITAR CADASTRO DE USUÁRIO / APAGAR CADASTRO DE USUÁRIO / IMPRIMIR TABELA DE USUÁRIOS

Para editar ou apagar dados de um determinado usuário cadastrado é necessário que este esteja previamente selecionado.

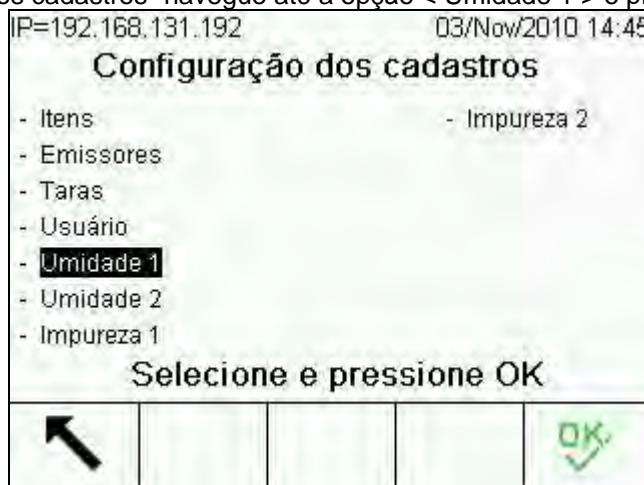
Para selecionar um determinado usuário é preciso realizar uma pesquisa entre os usuários cadastrados, mais informações no tópico “Pesquisar cadastro de usuários”.

Quando sistema exibir a resposta da pesquisa. As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os usuários cadastrados.

1. Para editar o cadastro de um determinado usuário, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Editar (). As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Cadastrar novo usuário”.
 2. Para apagar o cadastro de um determinado usuário, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Apagar ().
 3. Para imprimir a tabela de cadastro de usuários, pressione a softkey correspondente a opção Imprimir (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

6.5 CADASTRO DE UMIDADE 1

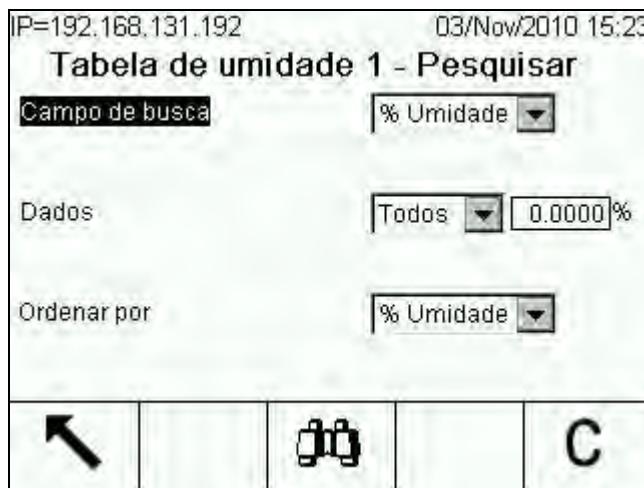
1. No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Umidade 1 > e pressione  (OK).



Nas tabelas de umidade são cadastrados fatores que permitem a correção do peso líquido de acordo com o valor de umidade informado pelo usuário. Somente será possível utilizar as tabelas de umidade em itens cadastrados e configurados como do tipo grão, com as opções “Correção de umidade” e “Utilizar tabela de umidade” habilitadas.

6.5.1 PESQUISAR REGISTROS NA TABELA DE UMIDADE 1

O sistema disponibiliza critérios para filtrar os dados a serem pesquisados na tabela de umidade 1.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão (Dados = Todos) para visualizar todas as informações da tabela.

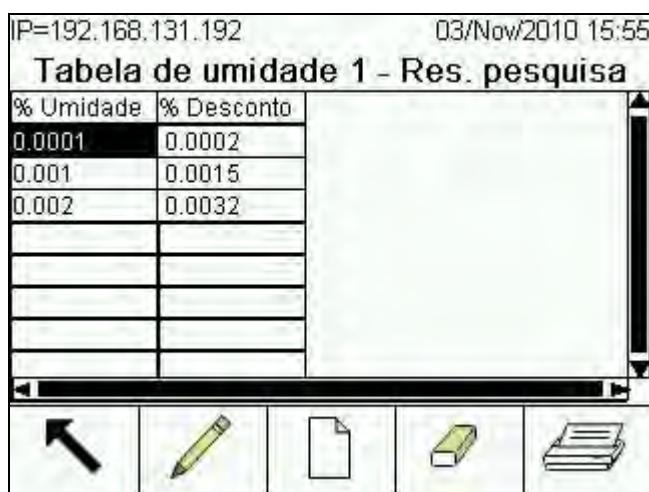
“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (%Umidade / %Desconto).

“Dados” – Digite o valor para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que
Todos	Exibe todos os valores.

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (%Umidade / %Desconto).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



As teclas de navegação **Λ**(acima) e **∨**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros cadastrados.

As teclas de navegação **<** (direita) e **>** (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis.

6.5.2 ADICIONAR NOVO REGISTRO NA TABELA DE UMIDADE 1

Após pesquisar registros na tabela de umidade 1 (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam registros cadastrados:

IP=192.168.131.192		05/Nov/2010 14:08
Tabela de umidade 1 - Res. pesquisa		
% Umidade	% Desconto	

- Para adicionar um novo registro na tabela de umidade, pressione a softkey (Novo):

IP=192.168.131.192		05/Nov/2010 13:20
Tabela de umidade 1 - Novo registro		
% Umidade	<input type="text" value="0.0000"/>	%
% Desconto	<input type="text" value="0.0000"/>	%

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

“% Umidade” – Inserir o valor percentual de umidade a ser cadastrado.

“% Desconto” – Inserir o valor percentual de desconto para pesagens com a umidade informada.

2. Ao término das configurações pressione (OK) para concluir o cadastro. O sistema irá exibir novamente a tabela, respeitando as restrições da ultima pesquisa realizada.

Obs.: Caso o cadastro realizado não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada este não será exibido, mas informações no tópico [“Pesquisar registros na tabela de umidade 1”](#).

As teclas de navegação (acima) e (abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros de umidade cadastrados.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis.

6.5.3 EDITAR REGISTRO DE UMIDADE / APAGAR REGISTRO DE UMIDADE / IMPRIMIR TABELA DE UMIDADE 1

Para editar ou apagar dados de um determinado registro cadastrado é necessário que este esteja previamente selecionado.

Para selecionar um determinado registro é preciso realizar uma pesquisa entre os registros cadastrados, mais informações no tópico “Pesquisar registros na tabela de umidade 1”.

Quando o sistema exibir a resposta da pesquisa. As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros cadastrados.

1. Para editar o cadastro de um determinado registro, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Editar (). As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Adicionar novo registro na tabela de umidade 1”.

2. Para apagar um determinado registro, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Apagar (X).

Atenção: O sistema não irá solicitar confirmação antes de apagar o registro selecionado.

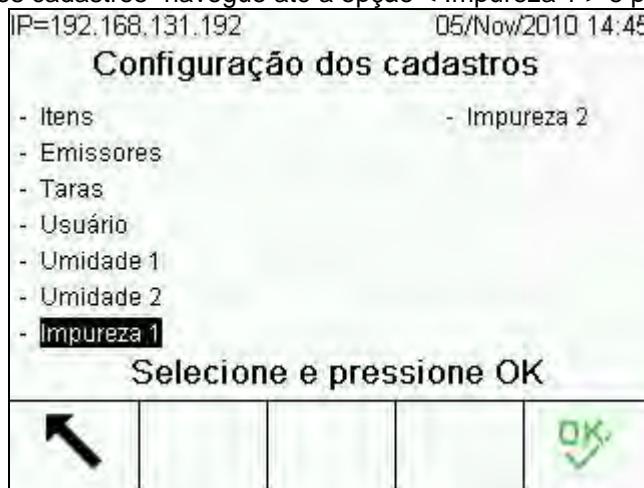
Para imprimir a tabela de cadastro de umidade 1, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (

6.6 CADASTRO DE UMIDADE 2

As configurações disponíveis para o cadastro de umidade 2 são as mesmas exibidas no tópico “Cadastro de Umidade 1”, durante o cadastro de um item tipo grão o usuário seleciona qual tabela de umidade deverá ser utilizada.

6.7 CADASTRO DE IMPUREZA 1

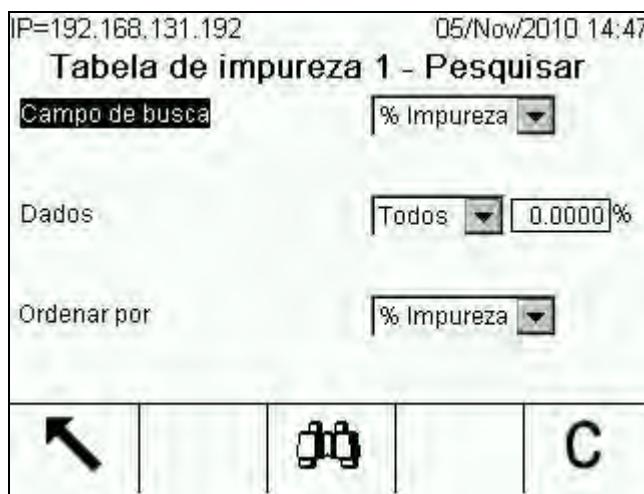
- No menu “Configuração dos cadastros” navegue até a opção < Impureza 1 > e pressione  (OK).



Nas tabelas de impureza são cadastrados fatores que permitem a correção do peso líquido de acordo com o valor de impureza informado pelo usuário. Somente será possível utilizar as tabelas de impureza em itens cadastrados e configurados como do tipo grão, com as opções “Correção de impureza” e “Utilizar tabela de impureza” habilitadas.

6.7.1 PESQUISAR REGISTROS NA TABELA DE IMPUREZA 1

O sistema disponibiliza critérios para filtrar os dados a serem pesquisados na tabela de impureza 1.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão (Dados = Todos) para visualizar todas as informações da tabela.

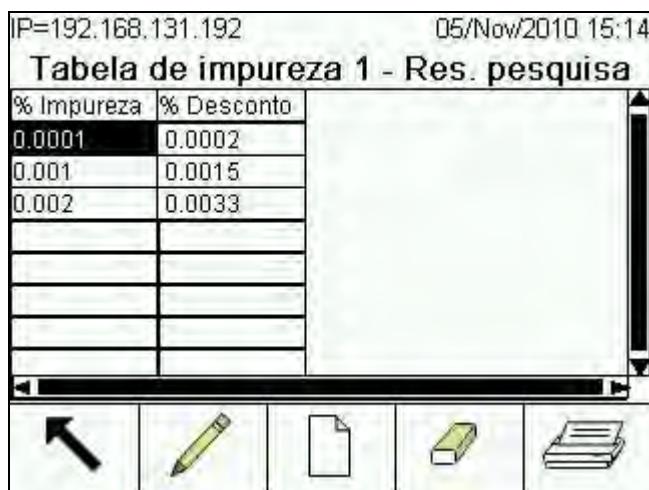
“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (%Impureza / %Desconto).

“Dados” – Digite o valor para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que
Todos	Exibe todos os valores.

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (%Impureza / %Desconto).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



As teclas de navegação  (acima) e  (abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros cadastrados.

As teclas de navegação  (direita) e  (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis.

6.7.2 ADICIONAR NOVO REGISTRO NA TABELA DE IMPUREZA 1

Após pesquisar registros na tabela de impureza 1 (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa, no exemplo abaixo não existiam registros cadastrados:

IP=192.168.131.192 05/Nov/2010 14:54

Tabela de impureza 1 - Res. pesquisa

% Impureza	% Desconto

← | Pencil | Print | Eraser | Book | ↴

- Para adicionar um novo registro na tabela de impureza, pressione a softkey (Novo):

IP=192.168.131.192 05/Nov/2010 14:56

Tabela de impureza 1 - Novo registro

% Impureza	0.0000 %
% Desconto	0.0000 %

← | | | | OK | ↴

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior (sem salvar).

“% Impureza” – Inserir o valor percentual de impureza a ser cadastrado.

“% Desconto” – Inserir o valor percentual de desconto para pesagens com a impureza informada.

- Ao término das configurações pressione (OK) para concluir o cadastro. O sistema irá exibir novamente a tabela, respeitando as restrições da ultima pesquisa realizada.

Obs.: Caso o cadastro realizado não atenda as restrições (caso configurado) da ultima pesquisa realizada este não será exibido, mas informações no tópico [“Pesquisar registros na tabela de impureza 1”](#).

As teclas de navegação (acima) e (abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros de impureza cadastrados.

As teclas de navegação < (direita) e > (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis.

6.7.3 EDITAR REGISTRO DE IMPUREZA / APAGAR REGISTRO DE IMPUREZA / IMPRIMIR TABELA DE IMPUREZA 1

Para editar ou apagar dados de um determinado registro cadastrado é necessário que este esteja previamente selecionado.

Para selecionar um determinado registro é preciso realizar uma pesquisa entre os registros cadastrados, mais informações no tópico “Pesquisar registros na tabela de impureza 1”.

Quando o sistema exibir a resposta da pesquisa. As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os registros cadastrados.

Para editar o cadastro de um determinado registro, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Editar (). As configurações disponíveis para edição são as mesmas apresentadas no tópico “Adicionar novo registro na tabela de impureza 1”.

Para apagar um determinado registro, após selecioná-lo pressione a softkey correspondente a opção Apagar ()

Atenção: O sistema não irá solicitar confirmação antes de apagar o registro selecionado.

Para imprimir a tabela de cadastro de impureza 1, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

6.8 CADASTRO DE IMPUREZA 2

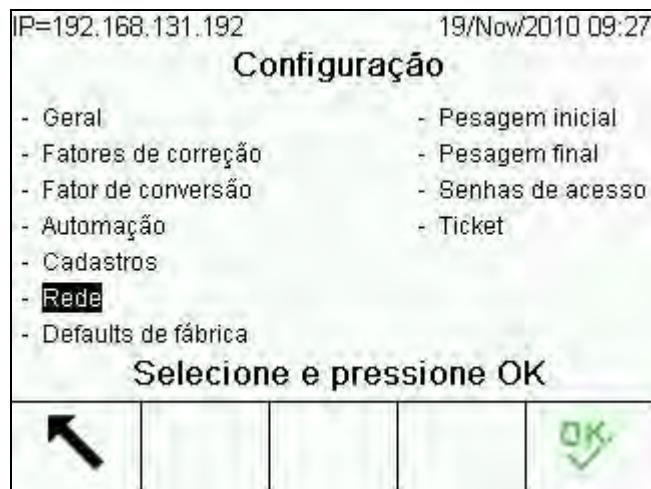
As configurações disponíveis para o cadastro de impureza 2 são as mesmas exibidas no tópico “Cadastro de Impureza 1”, durante o cadastro de um item tipo grão o usuário seleciona qual tabela de impureza deverá ser utilizada.

7. REDE

Este capítulo abrange:

- Envio de Email;
- Configuração do Servidor de Backup;
- Backup;
- Backup Manual;
- Backup Automático;
- Restauração.

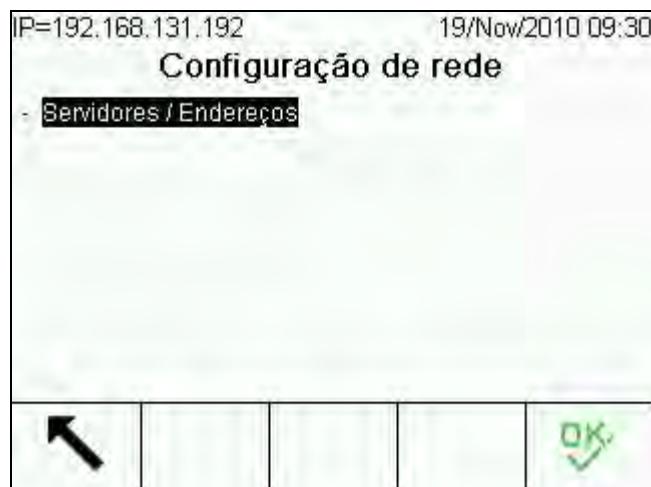
1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Rede > e pressione  (OK).



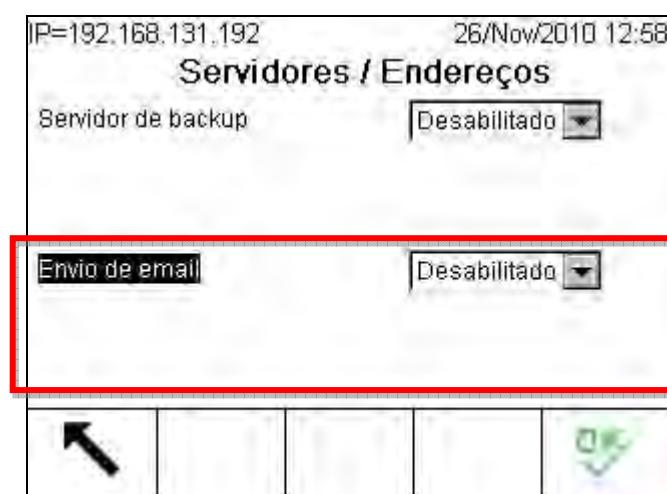
No menu “Rede” é possível habilitar e configurar o envio de e-mail para os emissores cadastrados, realizar backup e restauração e habilitar o modo de operação “on line”.

7.1 ENVIO DE EMAIL

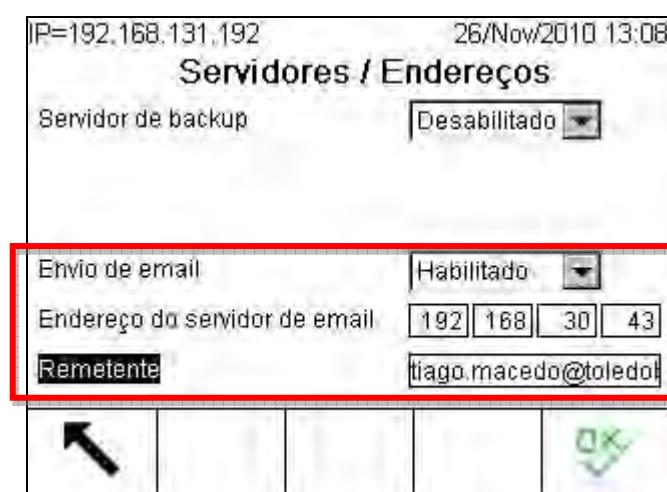
1. Para habilitar e configurar o envio de e-mail para os emissores cadastrados, com a opção “Servidores / Endereços” selecionada pressione  (OK).



Na opção “Envio de Email” o usuário seleciona em habilitar ou desabilitar o envio de e-mail para os emissores cadastrados:



Caso o usuário selecione em habilitar o envio de e-mail, o sistema exibe:



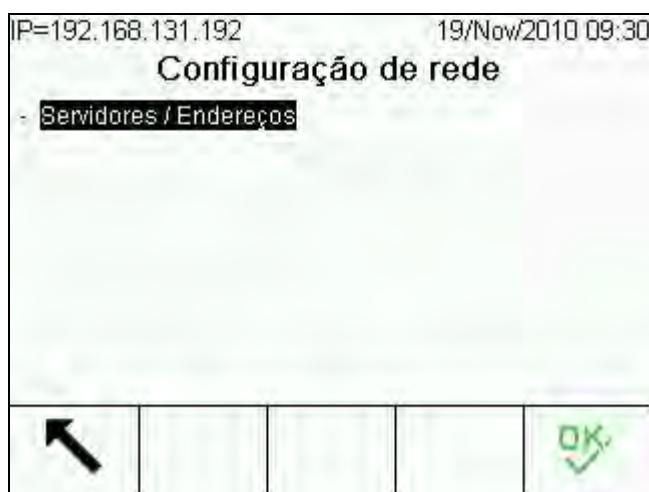
“Endereço do servidor de e-mail” – Este campo é utilizado para configurar o IP do servidor de e-mail do remetente do ticket de pesagem.

“Remetente” – Este campo é utilizado para configurar o e-mail do remetente do ticket de pesagem.

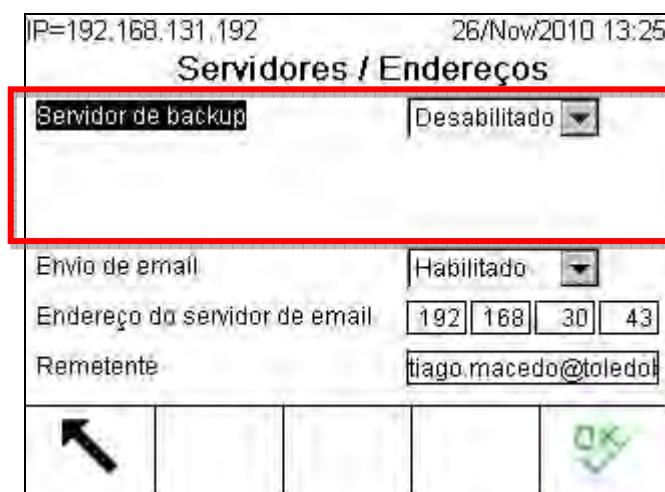
Obs.: O destinatário dos e-mails será o emissor cadastrado informado durante as pesagens, o endereço do destinatário (emissor) é configurado no cadastro de emissores.

7.2 CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR DE BACKUP

1. Para configurar o servidor de backup, com a opção “Servidores / Endereços” selecionada pressione  (OK).



Para realizar backups, restaurações ou habilitar o modo de operação “on line” é necessário primeiramente configurar o servidor de backup (SQL), na opção “Servidor de backup” o usuário seleciona em habilitar ou desabilitar esta função:



Caso o usuário selecione em habilitar o servidor de backup, o sistema exibe:

IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 13:48

Servidores / Endereços	
Servidor de backup	Habilitado <input checked="" type="checkbox"/>
Endereço do servidor IIS	192 168 130 72
Servidor de SQL	ce442\sqlexpress
Envio de email	Habilitado <input checked="" type="checkbox"/>
Endereço do servidor de email	192 168 30 43
Remetente	tiago.macedo@toledo.com.br
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

“Endereço do servidor IIS” – Este campo é utilizado para configurar o IP do servidor IIS (*Internet Information Services*).

“Servidor de SQL” – Este campo é utilizado para configurar o servidor e a instância SQL onde os dados serão armazenados, para configurar digite primeiramente o nome do computador onde o SQL Server está instalado, seguido de “\” (barra invertida) e posteriormente digite a instância.

2. Apos finalizar as configurações pressione  (OK), o sistema irá exibir o menu “Configuração de rede” com as seguintes opções habilitadas:

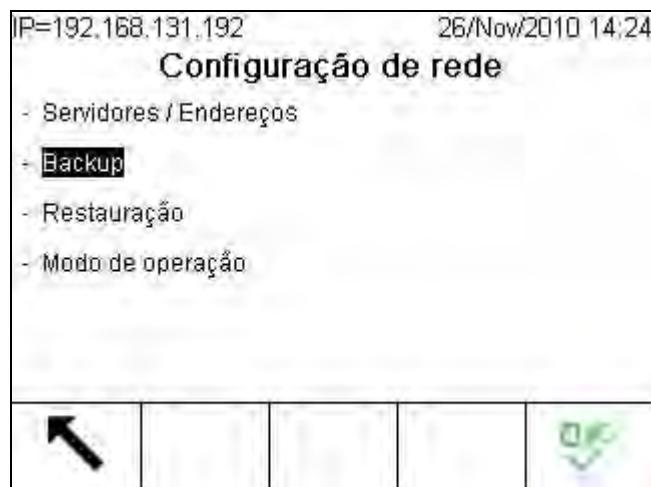
IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 14:06

Configuração de rede	
- Servidores / Endereços	<input checked="" type="checkbox"/>
- Backup	<input checked="" type="checkbox"/>
- Restauração	<input checked="" type="checkbox"/>
- Modo de operação	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

7.3 BACKUP

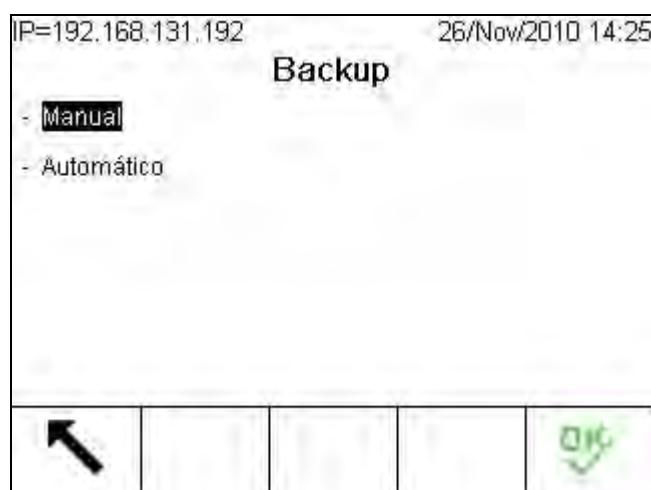
Para realizar backups, é necessário que o servidor de backup esteja previamente habilitado e configurado como demonstrado no tópico “Configuração do servidor de backup”.

1. Com servidor de backup previamente habilitado, o sistema irá exibir o menu “Configuração de rede” com as opções abaixo, navegue até a opção “Backup” e pressione  (OK).



7.4 BACKUP MANUAL

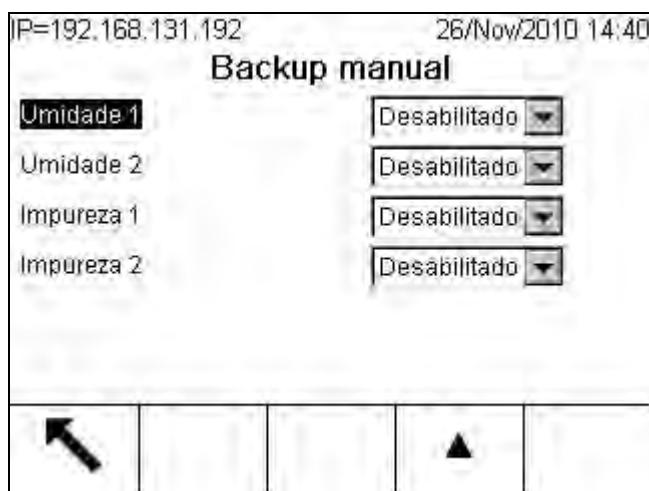
1. Para realizar backup manual, no menu “Backup” navegue até a opção “Manual” e pressione (OK).



Para realizar o backup manual o usuário deverá informar (habilitar) quais informações deverão ser armazenadas:



Após configurar quais informações deverão ser armazenadas, pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Backup Manual” ou (↖) para retornar ao menu anterior. Ao pressionar (▼) o sistema exibe:

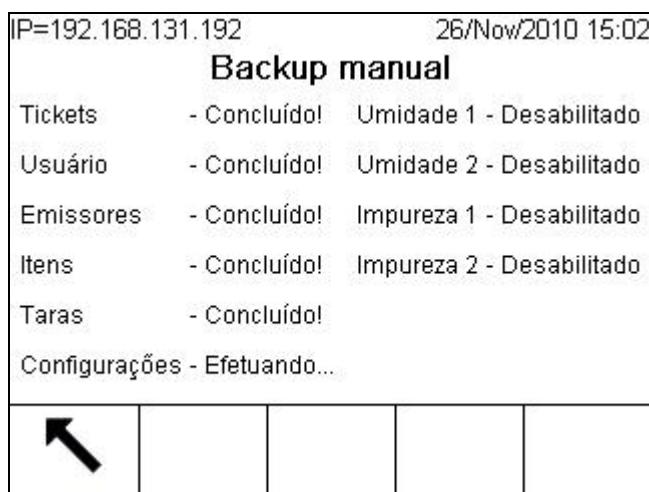


A softkey (▲) é utilizada para retornar a página de configuração anterior.

3. Caso haja alguma informação habilitada para backup, a segunda página de configuração do menu “Backup Manual” irá exibir a softkey (iniciar).



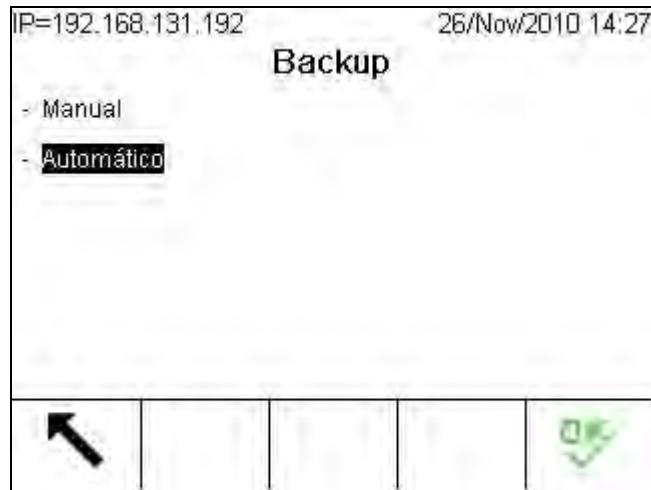
Ao pressioná-la o sistema inicia o processo de backup manual.



4. Quando processo de backup dos itens habilitados for finalizado, pressione (↖) para retornar ao menu anterior.

7.5 BACKUP AUTOMÁTICO

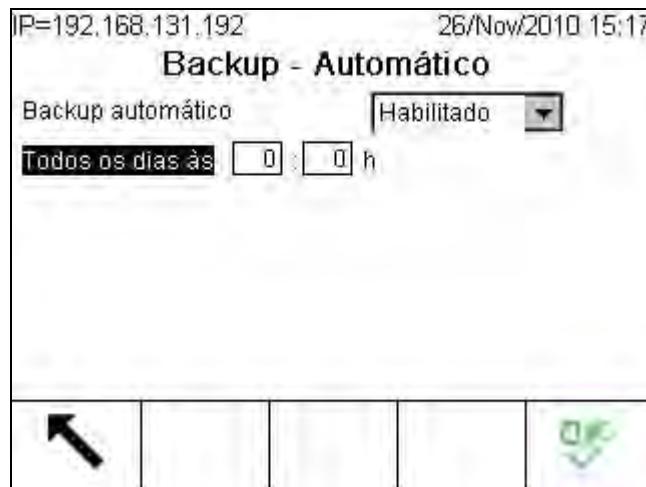
1. Para habilitar o backup automático, no menu “Backup” navegue até a opção “Automático” e pressione  (OK).



Na opção “Backup automático” o usuário seleciona em habilitar ou desabilitar esta função.



Caso o usuário selecione em habilitar o backup automático, o sistema exibe:



“Todos os dias às:” – Este campo é utilizado para informar ao sistema que horas o backup automático deverá iniciado, no horário configurado todos os dias o sistema irá realizar backup de todos os dados do terminal.

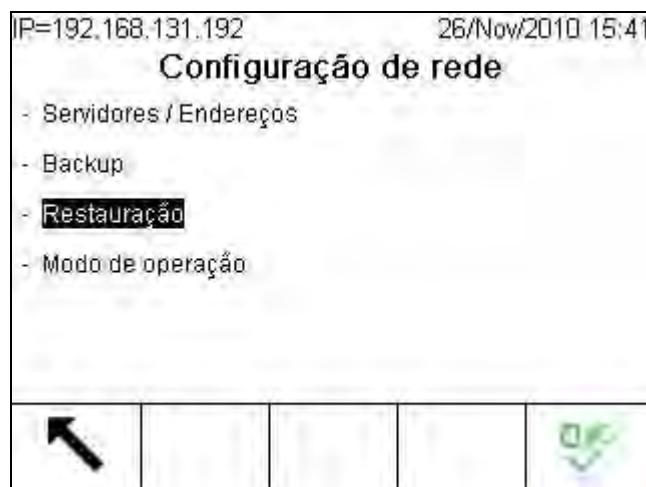
1. Ao término das configurações pressione (OK) para salvar as alterações ou () para retornar ao menu anterior (sem salvar).

Obs.: O backup automático somente é realizado quando o sistema se encontra na tela de operação, caso no horário programado para backup automático o usuário esteja realizando pesagens, o sistema aguarda até que esta seja finalizada para iniciar o processo de backup.

7.6 RESTAURAÇÃO

Para restaurar informações/configurações previamente armazenadas, é necessário que o servidor de backup esteja habilitado e configurado como demonstrado no tópico “Configuração do servidor de backup”.

1. Com servidor de backup previamente habilitado, o sistema irá exibir o menu “Configuração de rede” com as opções abaixo, navegue até a opção “Restauração” e pressione (OK).



Para realizar restaurações o usuário deverá informar (habilitar) quais informações deverão ser restauradas:

IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 15:47

Restauração	
Tickets	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Usuário	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Emissores	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Itens	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Taras	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Configurações	<input type="button" value="Desabilitado"/>

◀ ▶

Após configurar quais informações deverão ser restauradas, pressione (▼) para exibir a próxima página de configuração do menu “Restauração” ou (◀) para retornar ao menu anterior. Ao pressionar (▼) o sistema exibe:

IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 15:50

Restauração	
Umidade 1	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Umidade 2	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Impureza 1	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Impureza 2	<input type="button" value="Desabilitado"/>
Identificador #3 deste terminal	06116f
Identificador #3 de origem	<input type="text" value="06116f"/>

◀ ▲

“Identificador #3 deste terminal” – O sistema exibe “Identificador #3” do terminal em uso. Este número é utilizado pelo servidor SQL para atribuir a origem dos dados.

“Identificador #3 de origem” – Este campo é utilizado para configurar a origem dos dados que serão restaurados, por default o sistema preenche este campo com o “Identificador #3” do terminal em uso, no intuito de restaurar dados armazenados pelo próprio terminal, porém, é possível restaurar a configurações armazenadas no servidor por outro terminal, para isso basta inserir neste campo o “Identificador #3” do terminal desejado.

Para visualizar o “Identificador #3” de outro terminal, navegue até a mesma página de configuração exibida anteriormente.

A softkey (▲) é utilizada para retornar a página de configuração anterior.

Caso haja alguma informação habilitada para restauração, a segunda página de configuração do menu “Restauração” irá exibir a softkey (▷) (iniciar).

IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 15:56

Restauração

Umidade 1	Desabilitado
Umidade 2	Desabilitado
Impureza 1	Desabilitado
Impureza 2	Desabilitado

Identificador #3 deste terminal: 06116f
Identificador #3 de origem: 06116f

Ao pressioná-la o sistema inicia o processo de restauração dos dados habilitados.

IP=192.168.131.192 26/Nov/2010 15:02

Backup manual

Tickets	- Concluído!	Umidade 1 - Desabilitado
Usuário	- Concluído!	Umidade 2 - Desabilitado
Emissores	- Concluído!	Impureza 1 - Desabilitado
Itens	- Concluído!	Impureza 2 - Desabilitado
Taras	- Concluído!	

Configurações - Efetuando...

Quando processo de restauração dos itens habilitados for finalizado, pressione () para retornar ao menu anterior.

8. MODO DE OPERAÇÃO

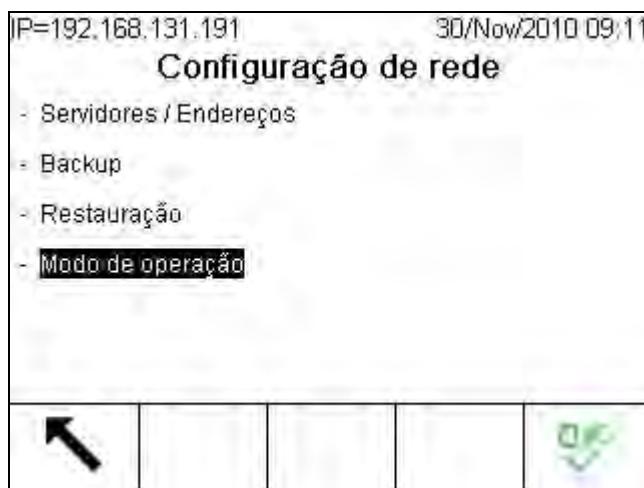
Este capítulo abrange:

- Modo de Operação (On Line/Off Line);
- Default de Fábrica;
- Pesagem Inicial;
- Pesagem Final;
- Senhas de Acesso;
- Ticket.

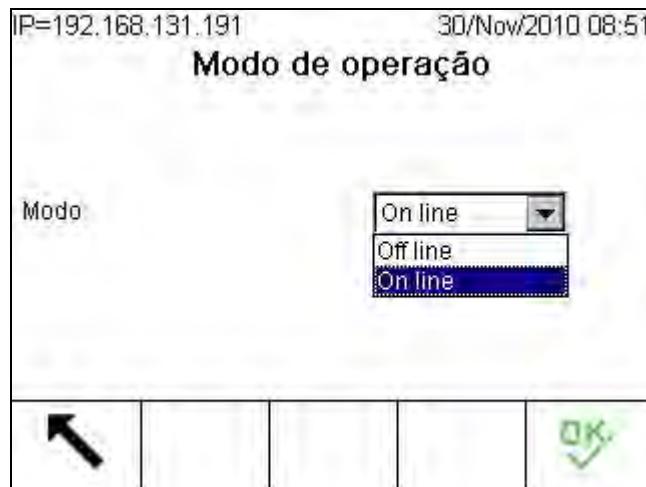
8.1 MODO DE OPERAÇÃO (ON LINE / OFF LINE)

Para habilitar o modo de operação “on line” é necessário que o servidor de backup esteja habilitado e configurado como demonstrado no tópico “Configuração do servidor de backup”.

1. Com servidor de backup previamente habilitado, o sistema irá exibir o menu “Configuração de rede” com as opções abaixo, navegue até a opção “Modo de Operação” e pressione  (OK).



O sistema exibe o menu de configuração “Modo de Operação”:



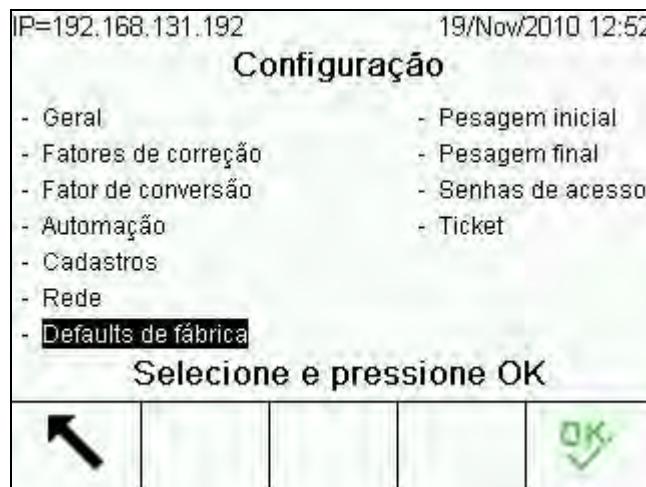
"Modo" – O usuário seleciona os seguintes modos de operação:

- **On line** – No modo de operação “on line” o sistema armazena os registros de pesagens iniciais no servidor, possibilitando que pesagens sejam iniciadas em uma balança e finalizadas em outra. Quando uma pesagem inicial armazenada no servidor for finalizada, o registro da pesagem final será armazenado no terminal que realizou a pesagem final.
- **Off line** – No modo de operação “off line” o sistema armazena os registros de pesagens iniciais e finais sempre no terminal.

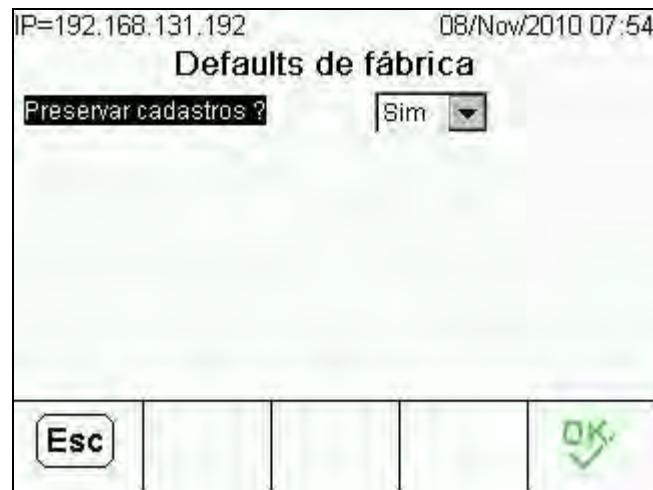
2. Ao término das configurações pressione (OK) para salvar as alterações ou (para retornar ao menu anterior (sem salvar).

8.2 DEFAULTS DE FÁBRICA

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Defaults de Fábrica >.



2. Pressione (OK) para entrar no menu onde é possível retornar as configurações de fábrica do terminal.

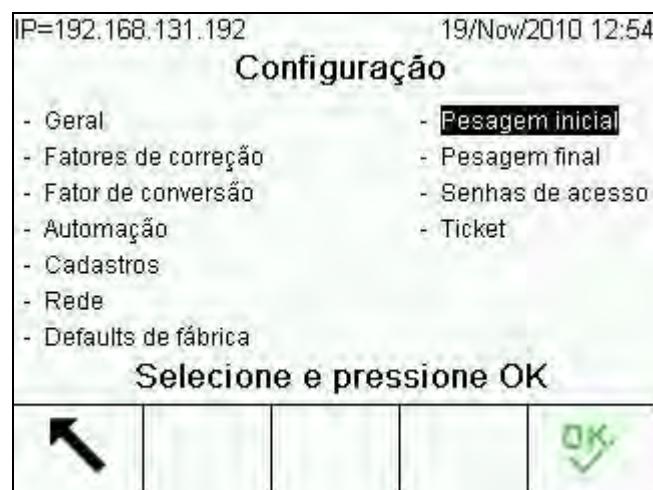


“Preservar cadastros” – O usuário seleciona se os cadastros deverão ser preservados ou apagados quando o comando para retornar as configurações de fábrica for executado.

3. Para retornar as configurações de fábrica do terminal pressione (OK). Ao pressionar (Esc) o sistema retorna ao menu anterior, sem modificar as configurações atuais do terminal.

8.3 PESAGEM INICIAL

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Pesagem inicial >.



2. Pressione (OK) para entrar no menu de configuração da pesagem inicial.

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 08:13

Configuração da pesagem inicial

Utilizar campo 1	Desabilitado
Utilizar campo 2	Desabilitado
Utilizar campo 3	Desabilitado
Utilizar campo 4	Desabilitado
Utilizar documento	Desabilitado

← **OK**

"Utilizar do campo 1" / "Utilizar do campo 2" / "Utilizar do campo 3" / "Utilizar do campo 4" / "Utilizar documento" – Durante o processo de pesagem o sistema pode solicitar ao operador da balança informações referente a pesagem (exemplo: número da nota fiscal, número do boleto, nome do motorista, etc.). Os títulos destes campos são configuráveis no menu “Configuração Geral” e pode conter no máximo 16 caracteres e a informação a ser inserida no máximo 39 caracteres. Os campos habilitados neste menu (Pesagem Inicial) serão solicitados durante a pesagem inicial.

Ao finalizar as configurações pressione (**←**) para retornar ao menu anterior.

8.4 PESAGEM FINAL

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Pesagem final >.

IP=192.168.131.192 19/Nov/2010 12:57

Configuração

- Geral	- Pesagem inicial
- Fatores de correção	- Pesagem final
- Fator de conversão	- Senhas de acesso
- Automação	- Ticket
- Cadastros	
- Rede	
- Defaults de fábrica	

Selezione e pressione OK

← **OK**

2. Pressione **OK** (OK) para entrar no menu de configuração da pesagem final.

IP=192.168.131.192 19/Nov/2010 12:58

Configuração da pesagem final

Utilizar campo 1	Desabilitado
Utilizar campo 2	Desabilitado
Utilizar campo 3	Desabilitado
Utilizar campo 4	Desabilitado
Utilizar documento	Desabilitado

← **OK**

"Utilizar do campo 1" / "Utilizar do campo 2" / "Utilizar do campo 3" / "Utilizar do campo 4" / "Utilizar documento" – Durante o processo de pesagem o sistema pode solicitar ao operador da balança informações referente a pesagem (exemplo: número da nota fiscal, número do boleto, nome do motorista, etc.). Os títulos destes campos são configuráveis no menu “Configuração Geral” e pode conter no máximo 16 caracteres e a informação a ser inserida no máximo 39 caracteres. Os campos habilitados neste menu (Pesagem Final) serão solicitados durante a pesagem final.

Ao finalizar as configurações pressione (**←**) para retornar ao menu anterior.

8.5 SENHAS DE ACESSO

1. No menu “Configuração” navegue até a opção < Senhas de acesso >.

IP=192.168.131.192 19/Nov/2010 13:00

Configuração

- Geral	- Pesagem inicial
- Fatores de correção	- Pesagem final
- Fator de conversão	- Senhas de acesso
- Automação	- Ticket
- Cadastros	
- Rede	
- Defaults de fábrica	

Selezione e pressione OK

← **OK**

2. Pressione **OK** (OK) para entrar no menu de configuração de senhas de acesso.

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 09:51

Senhas de acesso

Supervisor

Senha

Confirme

Operador

Senha

Confirme

Esc				OK
------------	--	--	--	-----------

Algumas funções críticas exigem a introdução de senhas de acesso. Inicialmente elas não existem, ou seja, não serão solicitadas. Existem dois níveis de senha: Supervisor e Operador. O supervisor tem acesso a todas as funções. O operador, a todas as funções, exceto acesso ao menu configuração e liberação de pesagens por limite de veículos no pátio excedido ou diferença entre a pesagem e o peso informado.

“Senha” (Supervisor) – Digite a senha do supervisor com até sete caracteres alfanuméricos.

“Confirme” (Supervisor) – Confirme a senha do supervisor.

“Senha” (Operador) – Digite a senha do operador com até sete caracteres alfanuméricos.

“Confirme” (Operador) – Confirme a senha do operador.

Ao finalizar as configurações pressione **OK** (OK) para salvar as alterações ou (**Esc**) para retornar ao menu anterior.

8.6 TICKET

- No menu “Configuração” navegue até a opção < Ticket > e pressione **OK** (OK).

IP=192.168.131.192 19/Nov/2010 13:01

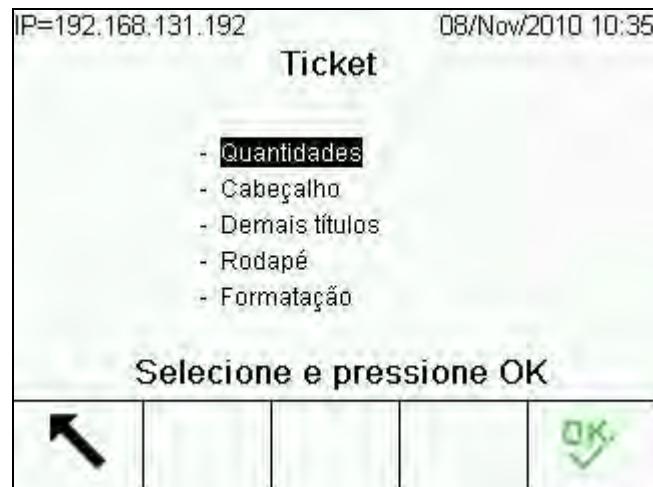
Configuração

- Geral
- Fatores de correção
- Fator de conversão
- Automação
- Cadastros
- Rede
- Defaults de fábrica
- Pesagem inicial
- Pesagem final
- Senhas de acesso
- Ticket**

Selezione e pressione OK

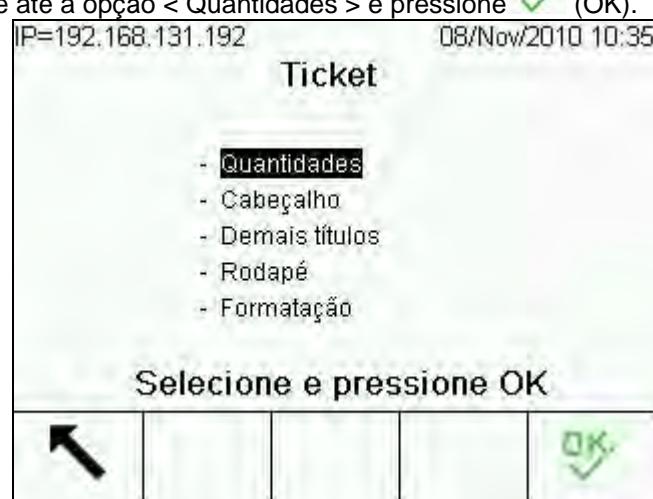
←				OK
----------	--	--	--	-----------

- Selecione uma das opções disponíveis e pressione **OK** (OK) avançar ou (**←**) para retornar ao menu anterior.

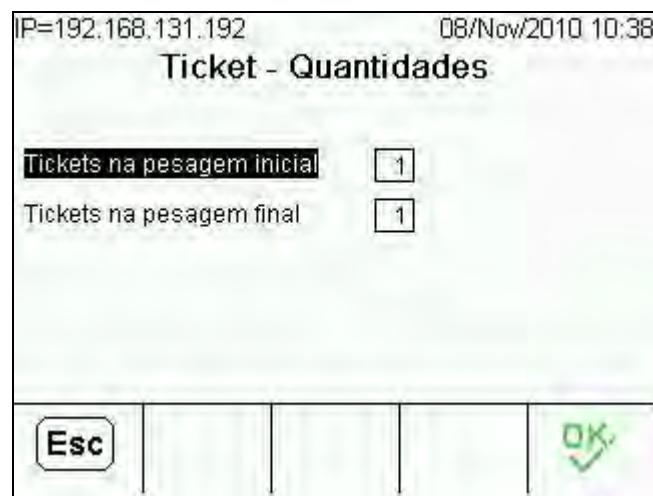


8.6.1 QUANTIDADE

- No menu "Ticket" navegue até a opção < Quantidades > e pressione (OK).



A página de configuração a seguir será exibida:



"Tickets na pesagem inicial" – Informe a quantidade de tickets que deverá ser impressa após a pesagem inicial.

"Tickets na pesagem final" – Informe a quantidade de tickets que deverá ser impressa após a pesagem final.

Caso o usuário informe que mais de um ticket deverá ser impresso durante a pesagem inicial ou final, o sistema irá exibir uma terceira opção de configuração:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 10:54

Ticket - Quantidades

Tickets na pesagem inicial	<input type="text" value="0"/>
Tickets na pesagem final	<input type="text" value="2"/>
Tickets por página	<input type="text" value="1"/>

Esc **OK**

“Tickets por página” – O usuário deve informar quantos tickets deverão ser impressos por página em casos em que mais de um ticket deverá ser impresso durante a pesagem inicial ou final.

Caso o usuário informe que mais de um ticket deverá ser por página, o sistema irá exibir uma quarta opção de configuração:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 12:36

Ticket - Quantidades

Tickets na pesagem inicial	<input type="text" value="0"/>
Tickets na pesagem final	<input type="text" value="2"/>
Tickets por página	<input type="text" value="2"/>
Linhas em branco	<input type="text" value="3"/>

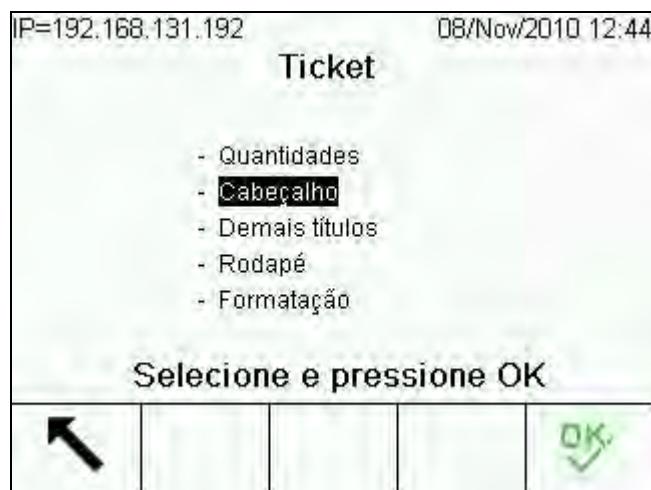
Esc **OK**

“Linhas em branco” – O usuário deve informar quantas linhas em branco deverão ser impressas entre os tickets em casos em que mais de um ticket deverá ser impresso por página.

2. Ao finalizar as configurações pressione **OK** (OK) para salvar as alterações ou (**Esc**) para retornar ao menu anterior.

8.6.2 CABEÇALHO

- No menu “Ticket” navegue até a opção < Cabeçalho > e pressione (OK).



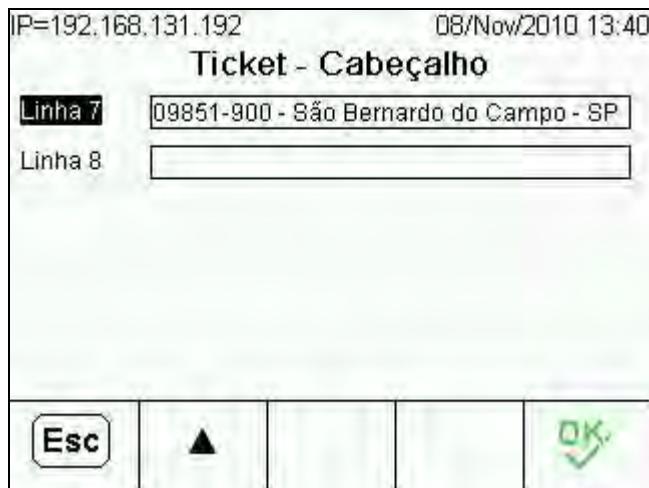
A página de configuração abaixo será exibida:



“Linha 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6” – Insira os textos das linhas de cabeçalho indicadas. No menu de formatação do ticket é possível configurar em que posição (linha x coluna) os textos configurados serão impressos.

Ao pressionar a softkey correspondente a opção (padrão) o sistema irá carregar a configuração padrão de cabeçalho.

- Pressione () para exibir a próxima página de configuração do menu “Ticket Cabeçalho” ou () para retornar ao menu anterior.

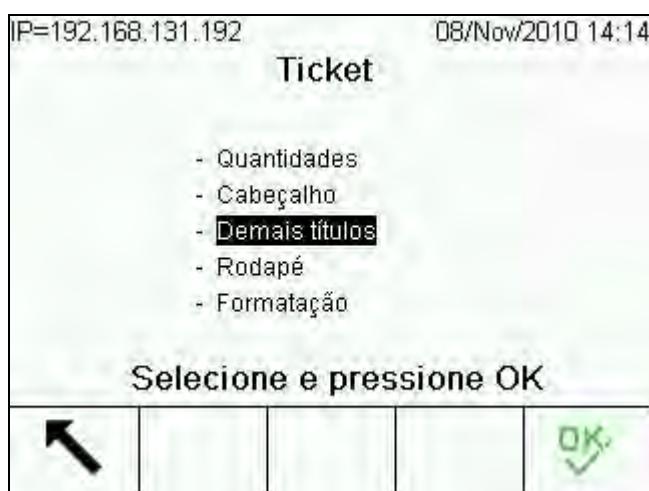


“Linha 7 / 8” – Insira os textos das linhas de cabeçalho indicadas. No menu de formatação do ticket é possível configurar em que posição (linha x coluna) os textos configurados serão impressos.

3. Pressione (OK) para salvar as alterações ou (<▲) para retornar a página de configuração anterior, ou (Esc) para retornar ao menu anterior.

8.6.3 DEMAIS TÍTULOS

1. No menu “Ticket” navegue até a opção < Demais títulos > e pressione (OK).



A página de configuração abaixo será exibida:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 14:15

Ticket - Demais títulos

Ticket	Ticket de pesagem		
Número do ticket	Número do ticket		
Data inicial	Data inicial:		
Hora inicial	Hora inicial:		
Data final	Data final :		
Hora final	Hora final :		
Esc	▼	Padrão	OK

"Ticket" – Insira o título do ticket de pesagem.

"Número do ticket" – Insira o título do número do ticket.

"Data inicial" – Insira o título da data da pesagem inicial.

"Hora inicial" – Insira o título da hora da pesagem inicial.

"Data final" – Insira o título da data da pesagem final.

"Hora final" – Insira o título da hora da pesagem final.

Ao pressionar a softkey correspondente a opção **Padrão** (padrão) o sistema irá carregar a configuração padrão dos títulos para todos os campos exibidos no menu "Demais títulos".

2. Pressione (**▼**) para exibir a próxima página de configuração:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 15:10

Ticket - Demais títulos

Placa	Placa:		
Código do item	Item:		
Descrição do item	Descrição item:		
Código do emissor	Emissor:		
Descrição emissor	Descr emissor:		
Peso final	Peso final:		
Esc	▲	▼	OK

"Placa" – Insira o título da placa de identificação do veículo.

"Código do item" – Insira o título do código do item.

"Descrição do item" – Insira o título da descrição do item.

"Código do emissor" – Insira o título do código do emissor.

"Descrição emissor" – Insira o título da descrição do emissor.

"Peso final" – Insira o título do peso final.

As softkeys (**▼**) / (**▲**) são utilizadas para avançar e recuar entre as páginas de configuração disponíveis. Ao pressionar (**▼**) na página de configuração anterior o sistema exibe:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 15:11

Ticket - Demais títulos

Peso inicial	Peso inicial:
Peso líquido	Peso líquido:

Esc ▲ **OK**

“Peso final” – Insira o título do peso inicial.

“Peso final” – Insira o título do peso líquido.

Pressione **OK** (OK) para salvar as alterações ou (**▲**) para retornar a página de configuração anterior, ou (**Esc**) para retornar ao menu anterior.

8.6.4 RODAPÉ

- No menu “Ticket” navegue até a opção < Rodapé > e pressione **OK** (OK).

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 15:12

Ticket

- Quantidades
- Cabeçalho
- Demais títulos
- Rodapé**
- Formatação

Seleciona e pressione OK

← **OK**

A página de configuração abaixo será exibida:

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 12:45

Ticket - Cabeçalho

Linha 1	TOLEDO DO BRASIL
Linha 2	
Linha 3	INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA
Linha 4	
Linha 5	Rua Manoel Cremonesi, 1 - Alves Dias
Linha 6	

“Linha 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6” – Insira os textos das linhas de rodapé indicadas. No menu de formatação do ticket é possível configurar em que posição (linha x coluna) os textos configurados serão impressos.

Ao pressionar a softkey correspondente a opção (padrão) o sistema irá carregar a configuração padrão de rodapé.

2. Pressione (**▼**) para exibir a próxima página de configuração do menu “Ticket Rodapé” ou () para retornar ao menu anterior.

IP=192.168.131.192 08/Nov/2010 13:40

Ticket - Cabeçalho

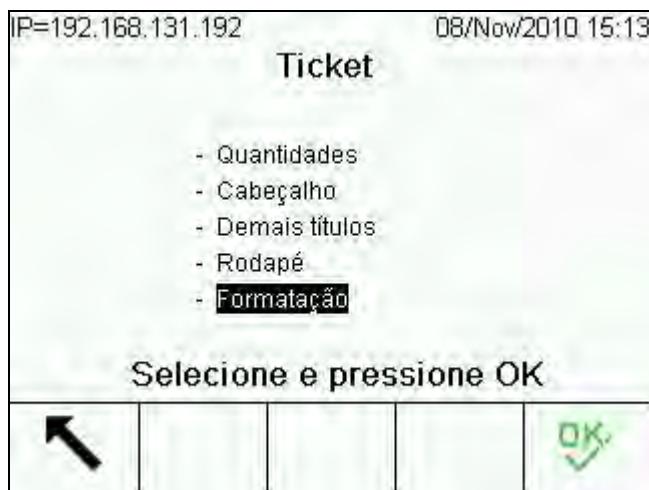
Linha 7	09851-900 - São Bernardo do Campo - SP
Linha 8	

“Linha 7 / 8” – Insira os textos das linhas de rodapé indicadas. No menu de formatação do ticket é possível configurar em que posição (linha x coluna) os textos configurados serão impressos.

3. Pressione (OK) para salvar as alterações ou () para retornar a página de configuração anterior, ou () para retornar ao menu anterior.

8.6.5 FORMATAÇÃO

1. No menu “Ticket” navegue até a opção < Formação > e pressione  (OK).



Este menu é utilizado para que o usuário possa editar os modelos de ticket e customizar de acordo com suas necessidades.



As softkeys (▼) e (▲) são utilizadas avançar e recuar entre as páginas de configuração para formatação do ticket de pesagem, a softkey (◀) é utilizada para avançar até a última página e a (▶) para recuar até a primeira.

A página de configuração da formatação do ticket de pesagem está organizada da seguinte forma:



A área superior da página é utilizada para configurar o formato para o título de um determinado campo, o título do campo será exibido em azul (caso possua título previamente configurado).

A área inferior da página é utilizada para configurar em que formato (posição, local e tipo) o conteúdo do campo deverá ser impresso.

O usuário deve configurar em que posição o conteúdo do campo e/ou título do campo deverá ser impresso, levando em consideração o número de colunas disponíveis para a impressora selecionada na opção “Tipo de impressora” do menu “Configuração Geral”. Para configurar a posição é preciso preencher os campos “**Linha**” e “**Col**” (coluna).

Obs. Caso o seja configurado linha 0 (zero) para uma determinada informação, esta não será impressa no ticket.

O parâmetro de configuração “**Local**” informa ao sistema quando a informação deverá ser impressa, conforme as opções:

- **Geral** – A informação deverá ser impressa durante a pesagem inicial e final.
- **Inicial** – A informação deverá ser impressa somente durante a pesagem inicial.
- **Final** – A informação deverá ser impressa somente durante a pesagem final.

O parâmetro de configuração “**Tipo**” informa ao sistema que tipo de caractere deverá ser utilizado, conforme as opções:

- **Normal** – A informação deverá ser impressa com caractere normal.
- **Expandido** – A informação deverá ser impressa com caractere expandido.

Obs.: Um caractere expandido ocupa o espaço de dois caracteres normais (na horizontal), portanto ao configurar uma informação para ser impressa com caracteres expandidos cada caractere irá ocupar o espaço de duas colunas.

Alterações são salvas automaticamente, ao finalizar basta pressionar (◀) para retornar ao menu anterior.

O sistema possui modelos de etiquetas pré-configuradas para impressoras de 40 e 80 colunas, para utilizá-las, no menu de configuração “Geral” navegue até a opção “Formato do ticket” selecione “Default XX”, onde XX corresponde ao número de colunas da impressora selecionada na opção “Tipo de impressora”.

Obs.: O anexo 1 descreve os modelos de ticket previamente configurados para impressoras de 40 e 80 colunas.

9. PESAGEM DE VEÍCULOS

Este capítulo abrange:

- Operação;
- Modo Automático;
- Modo Manual;
- Operação em Pesagem de Eixos;
- Pesagem de Eixos em Balança Rodoviária;
- Pesagem de Eixos em Balança 4x3;
- Ticket;
- Relatórios;
- Configuração;

9.1 OPERAÇÃO

A tela principal de operação do “IND780 - Pesagem de veículos” além de permitir que o usuário realize a pesagem inicial ou final (ou de eixos caso habilitado), também permite acesso aos menus de “Tickets” e “Relatório”.

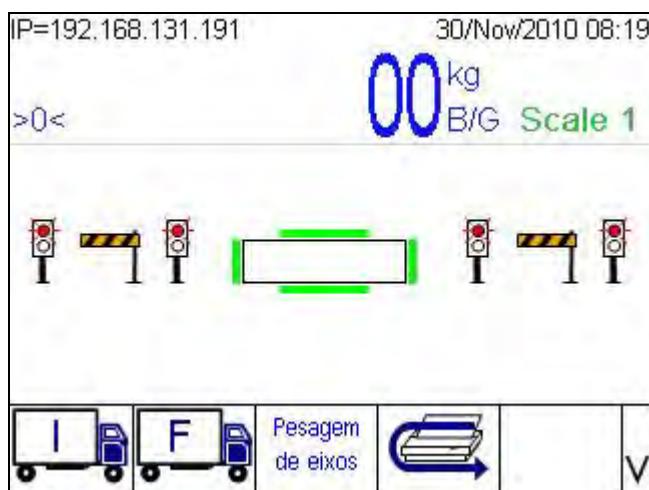
9.2 MODO AUTOMÁTICO

No exemplo a seguir de pesagem em modo automático, todos os dispositivos do menu automação foram habilitados mantendo as configurações padrão de eventos e ações, o tráfego bidirecional também foi habilitado. Todos os cadastros foram habilitados. Todas as opções do menu “Configuração Geral” foram habilitadas exceto “Usar peso de origem” e “Pesar sem mover veículo”.

Na configuração das pesagens inicial e final, todos os campos foram desabilitados

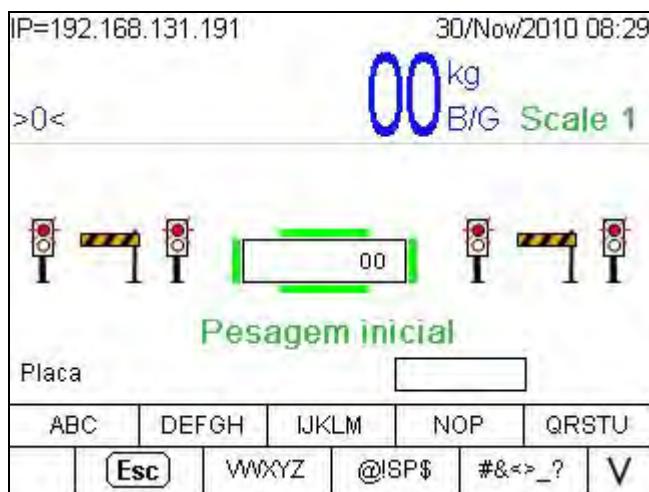
No menu de configuração dos eventos da automação a opção “Liberar veículo apos pesagem” foi habilitada para os dois sentidos de saída do veículo.

Abaixo está a tela de operação principal, de acordo com as configurações mencionadas:



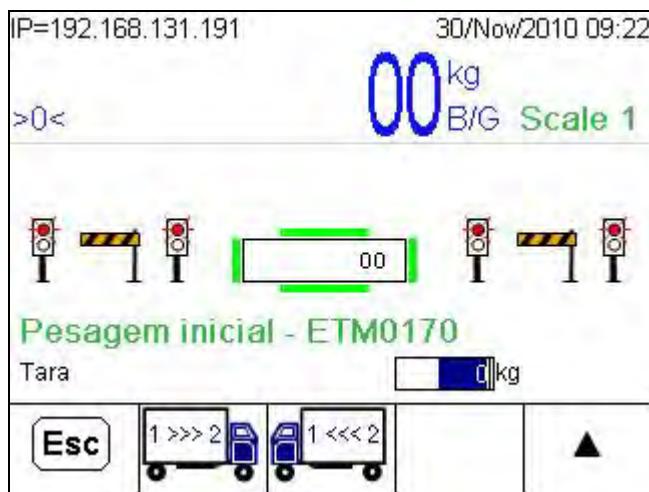
Na tela do “IND780 - Pesagem de veículos” é possível verificar os estados das cancelas, semáforos e dos sensores transversais e longitudinais.

Para realizar uma pesagem inicial, pressione a softkey (Pesagem Inicial).



O sistema irá solicitar a placa do veículo a ser pesado, após inseri-la pressione .

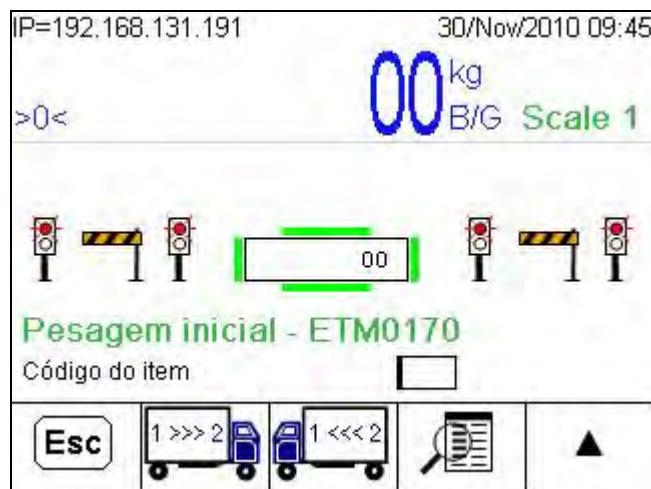
Caso a tara para o veículo não tenha sido previamente cadastrada o sistema exibe:



As softkeys (Pesagem 1 >>> 2) e (Pesagem 1 <<< 2) são exibidas possibilitando que o processo de entrada do veículo seja iniciado a qualquer momento. Neste exemplo iremos realizar primeiramente o cadastro.

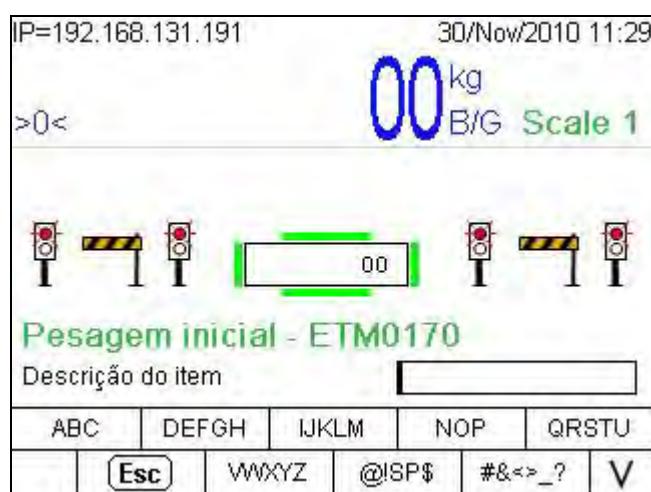
O usuário pode inserir o valor de tara manualmente, ou preencher o campo de tara com o valor 0 (zero) para capturar o valor de tara através da pesagem inicial na plataforma.

Neste exemplo, prosseguimos com o valor 0 (zero) no campo de tara.



O sistema solicita o código do item, o usuário pode digitar ou através da softkey (Pesquisar) selecioná-lo na tabela de itens cadastrados (caso habilitado). Para informações de como realizar pesquisa na tabela de itens, vide o tópico “Cadastro de Itens”. Neste exemplo, selecionamos um item comum (não tipo grão).

Caso o usuário selecione um item cadastrado, o sistema irá exibir por alguns instantes a descrição realizada no cadastro, caso o usuário insira um código de item não cadastrado o sistema irá solicitar sua descrição:



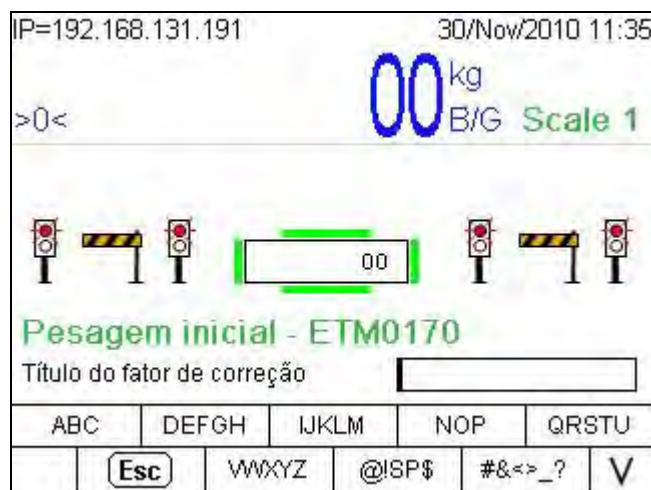
Ao finalizar a descrição do cadastro de usuário pressione para avançar.

Neste exemplo inserimos um código de item não cadastrado.



O usuário deve informar se o item é do tipo “grão”. Neste exemplo desabilitamos a opção “grão” (tipo comum).

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



O usuário deve informar o título do fator de correção do item.

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



O usuário deve selecionar em habilitar ou desabilitar o fator único. Neste exemplo desabilitamos esta opção.

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



O usuário deve selecionar em habilitar ou desabilitar o modo sequencial. Neste exemplo desabilitamos esta opção.

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



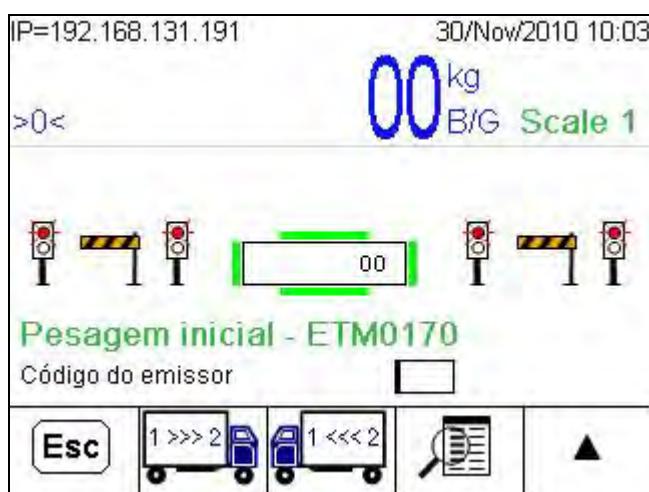
O usuário deve selecionar em habilitar ou desabilitar o fator de correção 1. Neste exemplo desabilitamos todos os fatores de correção (1 a 6).

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



O usuário deve selecionar em habilitar ou desabilitar o fator de conversão. Neste exemplo desabilitamos esta opção.

Obs.: Ao selecionar um item cadastrado esta opção não é exibida, pois esta configuração será realizada no cadastro do item.



O sistema solicita o código do emissor, o usuário pode digitar ou através da softkey (Pesquisar) selecioná-lo na tabela de emissores cadastrados (caso habilitado). Para informações de como realizar pesquisa na tabela de emissores, vide o tópico “Cadastro de Emissores”.

Caso o usuário selecione um emissor cadastrado, o sistema irá exibir por alguns instantes a descrição realizada no cadastro, caso o usuário insira um código de emissor não cadastrado o sistema irá solicitar sua descrição:

IP=192.168.131.191 30/Nov/2010 12:06

>0< 00 kg B/G Scale 1

Pesagem inicial - ETM0170

Descrição do emissor EMISSOR 20

ABC	DEFGH	IJKLM	NOP	QRSTU
Esc	VWXYZ	@!ISP\$	#&<>_?	▼

Ao finalizar a descrição do emissor pressione para avançar.

IP=192.168.131.191 30/Nov/2010 10:06

>0< 00 kg B/G Scale 1

Pesagem inicial - ETM0170

Código

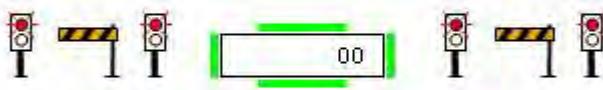
Esc	1 >>> 2	1 <<< 2	SEARCH	▲
------------	---------	---------	--------	---

O sistema solicita o código numérico do cadastro de usuário, é possível digitá-lo ou através da softkey (Pesquisar) selecioná-lo na tabela “Cadastro de Usuários” (caso habilitado). Para informações de como realizar pesquisa na tabela mencionada, vide o tópico “Cadastro de Usuários”.

Obs.: O título do campo exibido será o mesmo configurado em “Nome do código” presente no “Cadastro de Usuários”.

Caso o usuário selecione um item cadastrado, o sistema irá exibir por alguns instantes a descrição realizada no cadastro, caso o usuário insira um código de usuário não cadastrado o sistema irá solicitar sua descrição:

IP=192.168.131.191 30/Nov/2010 10:37
>0< 00 kg B/G Scale 1



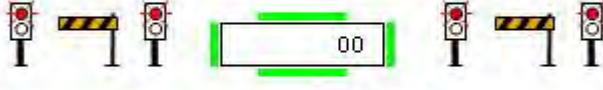
Pesagem inicial - ETM0170

Descrição	USUÁRIO 1			
ABC	DEFGH	IJKLM	NOP	QRSTU
Esc	WXYZ	@!SP\$	#&<>_?	V

Obs.: O título do campo exibido será o mesmo configurado em “Nome da descrição” presente no “Cadastro de Usuários.

Ao finalizar a descrição do cadastro de usuário pressione  para avançar.

IP=192.168.131.191 30/Nov/2010 10:41
>0< 00 kg B/G Scale 1



Pesagem inicial - ETM0170

Peso manual	0 kg			
Esc	1 >>> 2 	1 <<< 2 		▲

O sistema solicita o valor de peso manual, esta opção assim como a opção de tara exibida no inicio da pesagem, permite que o valor de peso seja inserido manualmente (via painel ou teclado). Para ignorar esta opção e realizar a pesagem na plataforma da balança, basta inserir neste campo o valor 0 (zero) e pressionar  para avançar.

Neste exemplo, prosseguimos com o valor 0 (zero) no campo de peso manual.



A mensagem “Inicie a sequência de entrada...” será exibida no display, o usuário deve informar qual o sentido de entrada do veículo através das softkeys (Pesagem 1 >>> 2) e (Pesagem 1 <<< 2).

Neste exemplo pressionamos a softkey (Pesagem 1 >>> 2). Ao pressionar esta softkey o sistema irá executar o evento “Entrada de veículo 1 >>> 2” configurado no menu “Automação – Eventos”.



O terminal envia um pulso para abrir a cancela de entrada e exibe a mensagem “Acionando cancelas...”.

Ao verificar que o sensor de cancela fechada foi desativado o sistema exibe atualiza imagem da cancela, como exibido na imagem:



Esta imagem indica que a cancela está em movimento, pois os sensores que verificam se a cancela está fechada ou aberta, estão desabilitados.

Ao verificar que o sensor de cancela aberta foi ativado (e o de cancela fechada desativado) o sistema liga o semáforo verde de entrada e atualiza a imagem da cancela para “cancela aberta”:



O sistema exibe a mensagem “Posicione o veículo...” e aguarda até que seja possível realizar uma leitura de peso estabilizado superior ao peso mínimo. Após posicionar o veículo o sistema exibe:



O terminal envia um pulso para fechar a cancela de entrada e exibe a mensagem “Acionando cancelas...”.

Ao verificar que o sensor de cancela fechada foi ativado (e o de cancela aberta desativado) o sistema irá executar o evento “Pesagem de veículo 1 >> 2” configurado no menu “Automação – Eventos”.



O sistema exibe a mensagem “Pronto para pesar?” e aguarda confirmação do usuário. Para realizar a pesagem e avançar pressione a softkey (OK).

Ao confirmar o sistema irá salvar a transação, imprimir o ticket e enviar e-mail para o emissor (caso configurado).

Após finalizar a pesagem o sistema irá executar o evento “Saída de veículo 1 >> 2” configurado no menu “Automação – Eventos”.



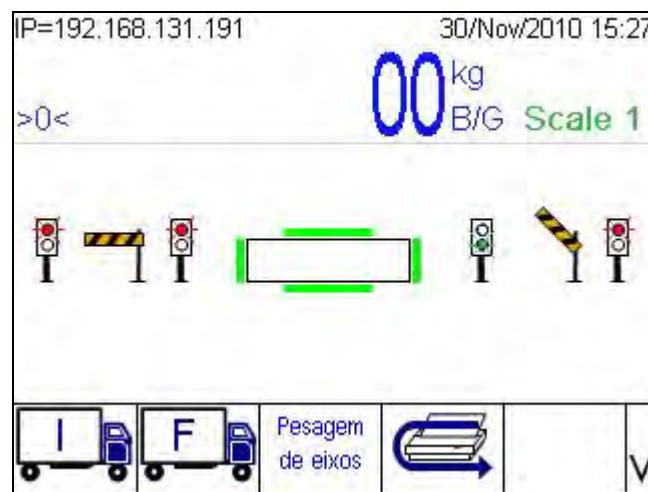
O terminal envia um pulso para abrir a cancela de saída e exibe a mensagem “Acionando cancelas...”.

Ao verificar que o sensor de cancela aberta foi ativado (e o de cancela fechada desativado) o sistema liga o semáforo verde de saída e atualiza a imagem da cancela para “cancela aberta”:

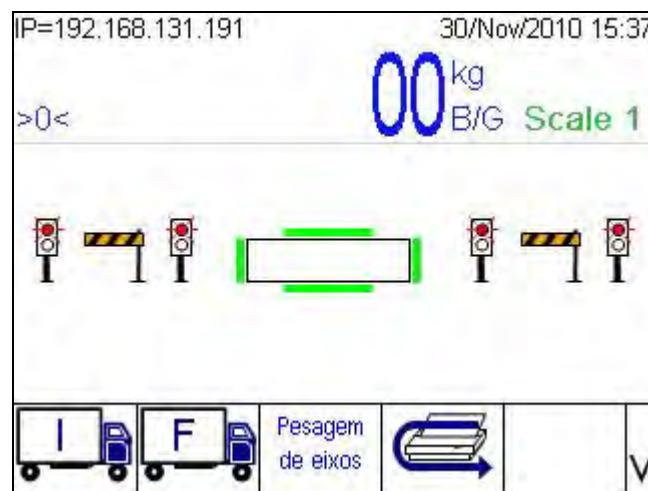


Ao pressionar a softkey (reimprimir), o ultimo ticket de pesagem será reimpresso.

O sistema exibe a mensagem “Retire o veículo...”, até que seja possível realizar uma leitura de peso estabilizado inferior ao peso mínimo. Após retirar o veículo o sistema retorna e tela de exibição principal:



O sistema envia um comando para fechar a cancela de saída. Ao verificar que a cancela fechou, o sistema irá passar o semáforo de saída para vermelho.



9.3 MODO MANUAL

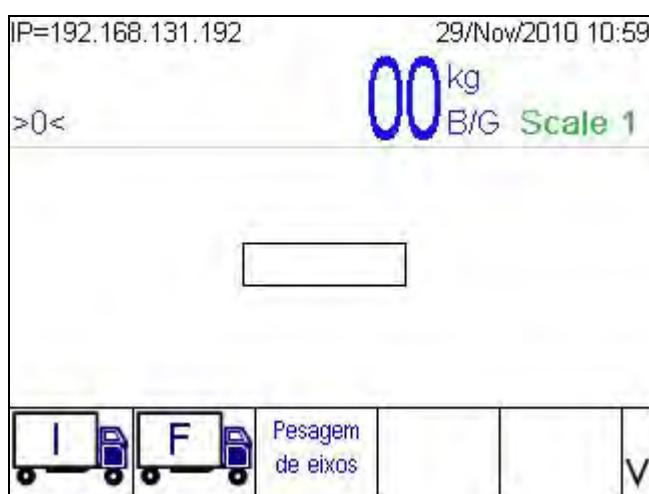
O processo de operação em modo manual é similar ao de pesagem em modo automático, porém sem atuar nas cancelas e semáforos, e sem realizar a leitura dos sinais de entrada (sensores).

9.4 OPERAÇÃO EM PESAGEM DE EIXOS

Apos habilitar esta opção no menu “Configuração geral”, a softkey Pesagem de eixos (Pesagem de eixos) estará disponível na tela de operação do “IND780 - Pesagem de veículos”.

9.5 PESAGEM DE EIXO EM BALANÇA RODOVIÁRIA

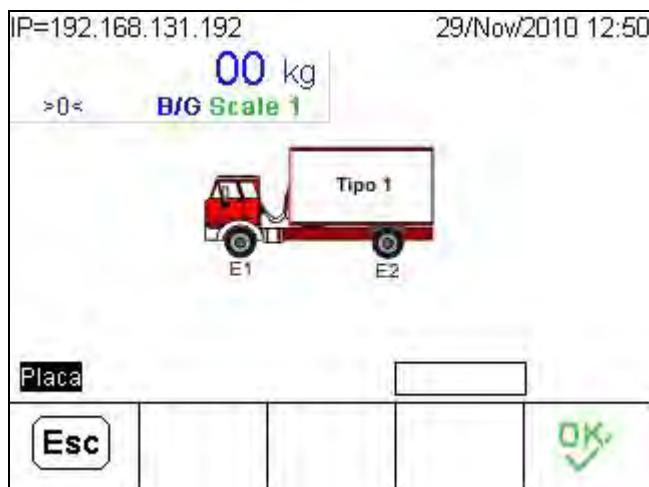
O exemplo a seguir de pesagem de eixo foi realizado com a opção “Plataforma 4 x 3” desabilitada no menu “Configuração geral”. Para realizar pesagens por eixos pressione a softkey Pesagem de eixos (Pesagem de eixos).



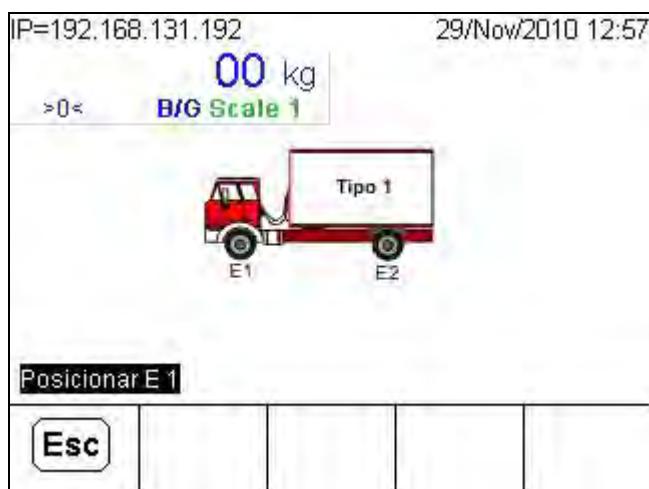
O usuário deve selecionar através das softkeys (▼) e (▲) o tipo de veículo a ser pesado.



Após selecionar o veículo pressione (OK) para avançar. No exemplo a seguir o tipo 1(um) foi selecionado.



O sistema irá solicitar a placa do veículo a ser pesado. Pressione para inserir a placa do veículo, ao finalizar pressione novamente. O sistema exibe:



O sistema irá solicitar que posicionem o primeiro eixo do veículo selecionado sobre a plataforma. Quando o sistema verificar que um peso mínimo foi atingido, o sistema exibe:



Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione (OK). O sistema solicita que o próximo eixo seja posicionado sobre a plataforma:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 14:19

620 kg	B/G Scale 1			
E 1: 620 kg				
Avançar Eixo 2		Total = 620 kg		
Esc				

Ao verificar o acréscimo de peso, o sistema exibe:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 14:21

1710 kg	B/G Scale 1			
E 1: 620 kg				
Pronto para pesar E 2 ?		Total = 620 kg		
Esc				OK ✓

Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione **OK** (OK). Quando o sistema registrar o peso de todos os eixos, de acordo com o tipo de veículo selecionado, será exibido no display os valores de peso de cada eixo e do peso total do veículo, o sistema também irá exibir a softkey **Imprimir** (☞).

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 14:34

1720 kg	B/G Scale 1			
E 1: 620 kg E 2: 1100 kg				
Imprimir ?		Total = 1720 kg		
Esc				

Para imprimir o ticket da pesagem pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (☞). Caso o usuário opte em imprimir o ticket ou em sair através da tecla (Esc), o sistema retorna a página inicial de pesagem de eixos.

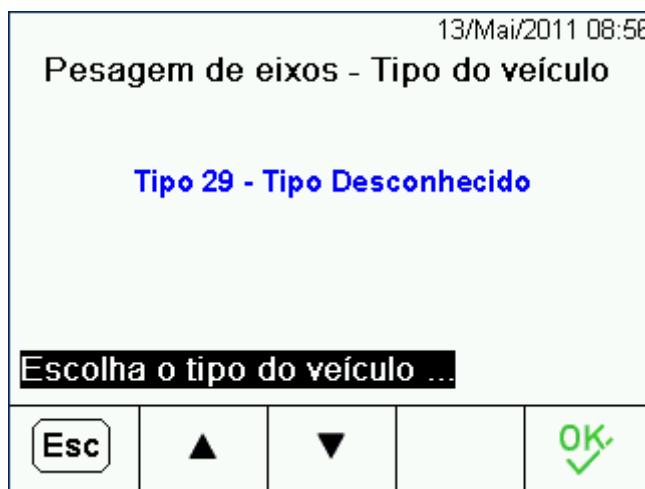


Pressione (Esc) para retornar a tela de operação do “IND780 - Pesagem de veículos”.

9.6 PESAGEM DE EIXO – TIPO DESCONHECIDO

Caso o caminhão a ser pesado não esteja entre os 28 listados no indicador de pesagem, você poderá utilizar um modelo genérico.

O usuário deve selecionar o TIPO 29 através das softkeys (▼) e (▲).



Após selecionar o veículo pressione OK (OK) para avançar. No exemplo a seguir o tipo 20, foi selecionado
Em seguida, pressione OK (OK) para iniciar a pesagem.

IP=192.168.131.192 29/Nov/2010 12:50

00 kg
B/G Scale 1

>0 <

Tipo 29 - Tipo Desconhecido

Placa				
Esc				OK ✓

O sistema irá solicitar a placa do veículo a ser pesado. Pressione para inserir a placa do veículo, ao finalizar pressione novamente. O sistema exibe:

IP=192.168.131.192 29/Nov/2010 12:57

00 kg
B/G Scale 1

>0 <

Tipo 29 - Tipo Desconhecido

Posicionar E 1

Esc				
-----	--	--	--	--

O sistema irá solicitar que posicionem o primeiro eixo do veículo selecionado sobre a plataforma. Quando o sistema verificar que um peso mínimo foi atingido, o sistema exibe:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 14:16

620 kg
B/G Scale 1

Tipo 29 - Tipo Desconhecido

Pronto para pesar E 1 ?

Esc				
Esc				OK ✓

Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione (OK). O sistema solicita que o próximo eixo seja posicionado sobre a plataforma:

IP=192.168.131.191	29/Nov/2010 14:19
620 kg	
B/G Scale 1	
Tipo 29 - Tipo Desconhecido	
E 1: 620 kg	
Avançar Eixo 2	Total = 620 kg
Esc	

Ao verificar o acréscimo de peso, o sistema exibe:

IP=192.168.131.191	29/Nov/2010 14:19
620 kg	
B/G Scale 1	
Tipo 29 - Tipo Desconhecido	
E 1: 620 kg	
Avançar Eixo 2	Total = 620 kg
Esc	

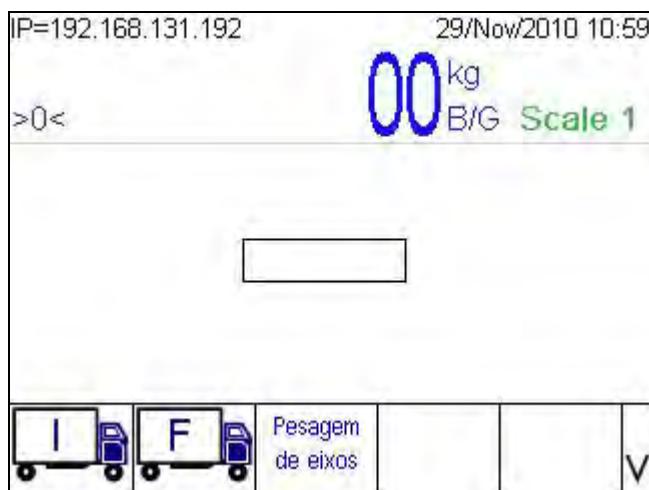
Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione (OK). Quando o sistema registrar o peso de todos os eixos, de acordo com o tipo de veículo selecionado, será exibido no display os valores de peso de cada eixo e do peso total do veículo, o sistema também irá exibir a softkey **Imprimir** ().

IP=192.168.131.191	29/Nov/2010 14:34
3520 kg	
B/G Scale 1	
E 1: 620 kg E 2: 1100 kg E 3: 1800 kg	
Imprimir ?	Total = 3520 kg
Esc	

Para imprimir o ticket da pesagem pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (☞). Caso o usuário opte em imprimir o ticket ou em sair através da tecla (Esc), o sistema retorna a página inicial de pesagem de eixos.

9.7 PESAGEM DE EIXO EM PLATAFORMA 4 X 3

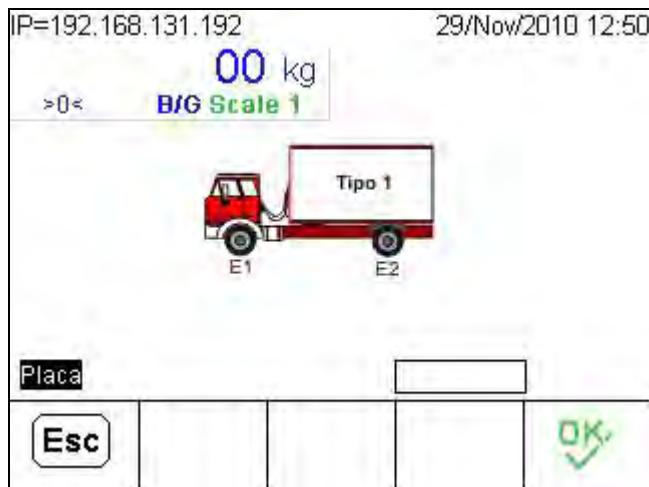
O exemplo a seguir de pesagem de eixo foi realizado com a opção “Plataforma 4 x 3” habilitada no menu “Configuração geral”. Para realizar pesagens por eixos pressione a softkey (Pesagem de eixos) (Pesagem de eixos).



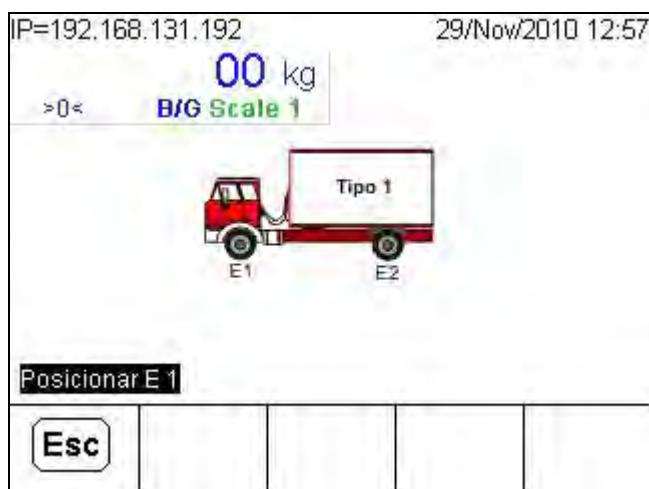
O usuário deve selecionar através das softkeys (▼) e (▲) o tipo de veículo a ser pesado.



Após selecionar o veículo pressione **OK** (OK) para avançar. No exemplo a seguir o tipo 1(um) foi selecionado.



O sistema irá solicitar a placa do veículo a ser pesado. Pressione para inserir a placa do veículo, ao finalizar pressione novamente. O sistema exibe:



O sistema irá solicitar que posicionem o primeiro eixo do veículo selecionado sobre a plataforma. Quando o sistema verificar que um peso mínimo foi atingido, o sistema exibe:



Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione (OK). O sistema irá solicitar que o eixo pesado seja retirado da plataforma 4 x3:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 15:07

640 kg				
B/G Scale 1				
E 1: 600 kg				
Retirar E 1		Total = 600 kg		
Esc				

Ao verificar o decréscimo de peso, o sistema solicita que o próximo eixo seja posicionado sobre a plataforma.

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 15:21

60 kg				
B/G Scale 1				
E 1: 780 kg				
Posicionar E 2		Total = 780 kg		
Esc				

Quando o sistema verificar que um peso mínimo foi atingido, o sistema exibe:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 15:26

550 kg				
B/G Scale 1				
E 1: 780 kg				
Pronto para pesar E 2 ?		Total = 780 kg		
Esc				OK

Para finalizar a pesagem do eixo exibido e avançar pressione (OK). O sistema irá solicitar que o eixo pesado seja retirado da plataforma 4 x3:

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 15:28

550 kg
B/G Scale 1

E 1: 780 kg E 2: 550 kg

Retirar E 2 Total = 1330 kg

Esc				
------------	--	--	--	--

Ao verificar o decréscimo de peso, quando o sistema registrar o peso de todos os eixos, de acordo com o tipo de veículo selecionado, será exibido no display os valores de peso de cada eixo e do peso total do veículo, o sistema também irá exibir a softkey **Imprimir** (☞).

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 15:33

40 kg
B/G Scale 1

E 1: 780 kg E 2: 550 kg

Imprimir ? Total = 1330 kg

Esc				
------------	--	--	--	--

Para imprimir o ticket da pesagem pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (☞). Caso o usuário opte em imprimir o ticket ou em sair através da tecla (**Esc**), o sistema retorna a página inicial de pesagem de eixos.

IP=192.168.131.191 29/Nov/2010 14:40

Pesagem de eixos - Tipo do veículo

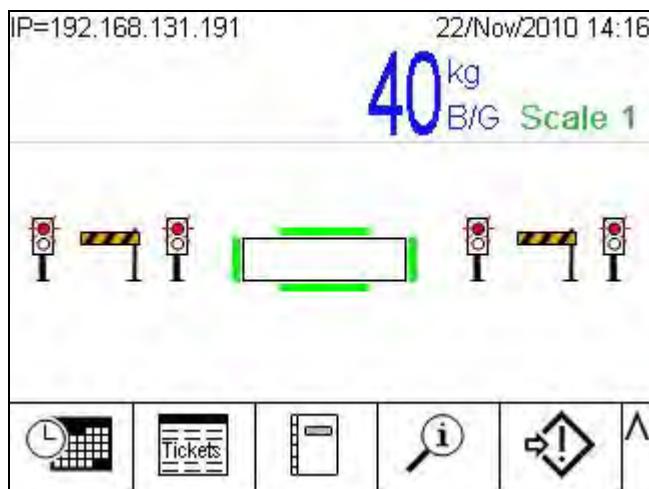
Escolha o tipo do veículo ...

Esc	▲	▼		
------------	---	---	--	--

Pressione (**Esc**) para retornar a tela de operação do “IND780 - Pesagem de veículos”.

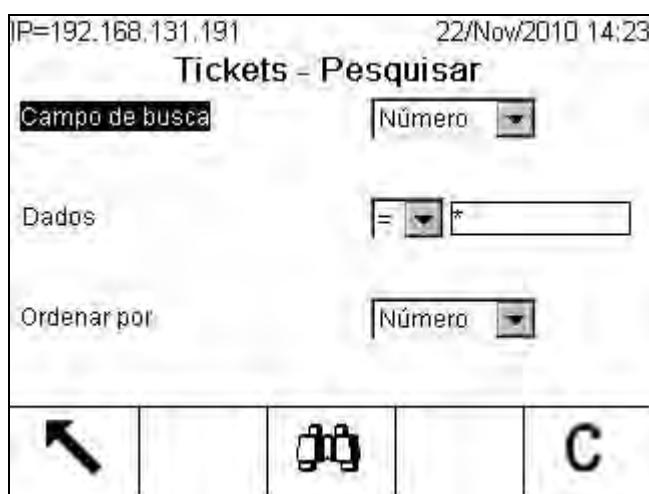
9.8 TICKETS

No menu “Tickets” é possível pesquisar registros para refazer ou apagar uma determinada pesagem. Para acessar o menu “Ticket” pressione a tecla de navegação **V** (abaixo), e posteriormente pressione a softkey  (ticket) que será exibida como abaixo:



9.8.1 PESQUISAR TICKETS DE PESAGENS

Após pressionar a softkey  (tickets) o sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Número / Placa).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

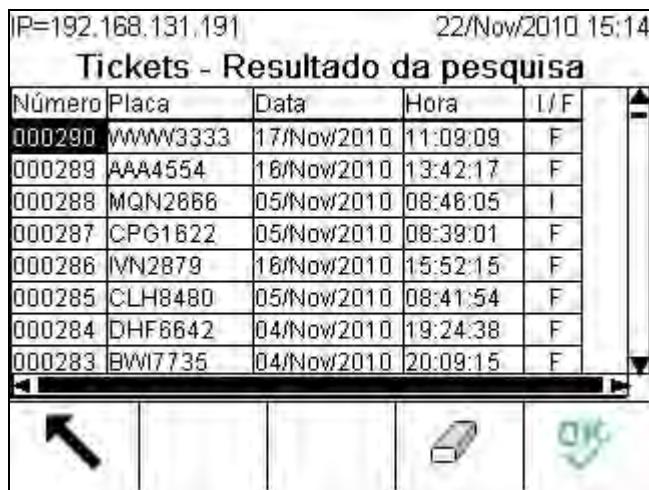
Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

"Ordenar por" – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Número / Placa).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).

9.8.2 REFAZER PESAGEM / APAGAR REGISTRO

Após realizar a pesquisar na tabela de tickets (como no item anterior) o sistema irá exibir a resposta da pesquisa:



As teclas de navegação  (acima) e  (abaixo) são utilizadas para navegar entre os tickets das pesagens realizadas.

As teclas de navegação  (direita) e  (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o emissor selecionado.

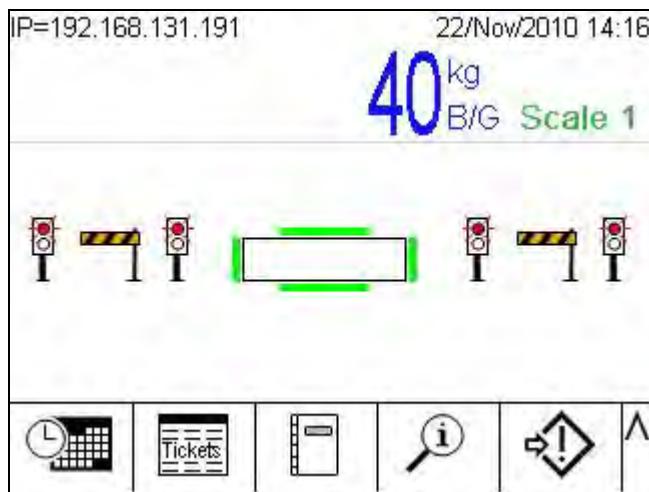
A tabela de tickets é capaz de armazenar 999 registros, a coluna número exibe o número consecutivo/sequencial dos tickets composto de seis dígitos. A coluna I/F informa se o registro da pesagem possui apenas pesagem inicial (I), ou possui pesagem inicial e final (F).

Para refazer uma determinada pesagem, após selecioná-la pressione a softkey  (OK). O sistema irá carregar os valores anteriormente configurados e possibilitará que a pesagem seja refeita e parâmetros sejam editados.

Para apagar o registro de uma determinada pesagem, após selecioná-la pressione a softkey correspondente a opção Apagar ().

9.8.3 RELATÓRIOS

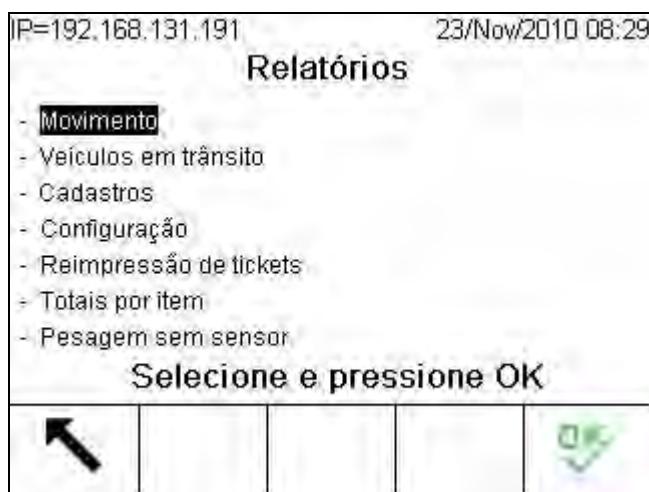
Para acessar o menu “Relatórios” pressione a tecla de navegação **V** (abaixo), e posteriormente pressione a softkey  (relatório) que será exibida como abaixo:



No menu “Relatórios” é possível visualizar e/ou imprimir diversas informações, estas serão descritas nos próximos subitens.

9.8.4 MOVIMENTO

Para acessar o relatório de movimento, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Movimento > e pressione  (OK).



O relatório de movimento armazena as ultimas 999 pesagens finalizadas, o usuário pode configurar os filtros para que seja exibida ou impressa apenas a informação desejada.

IP=192.168.131.191 23/Nov/2010 09:51

Relatórios - Movimento

Data Inicial	23	Julho	2010
Data Final	23	Novembro	2010
Operação	Expedição		
Tipo	Geral		
<input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value="OK"/>			

“Data Inicial” / “Data Final” – Estes campos são utilizados para configurar um intervalo de tempo/data, apenas as pesagens finalizadas no intervalo configurado serão exibidas.

“Operação” – Este campo é utilizado para configurar o tipo de operação, conforme as opções:

- **Expedição** – Caso o usuário selecione expedição somente as transações com o valor de pesagem inicial inferior ao de pesagem final serão exibidas.
- **Recebimento** - Caso o usuário selecione recebimento somente as transações com o valor de pesagem inicial superior ao de pesagem final serão exibidas.

“Tipo” – Através desta configuração é possível limitar a pesquisa para um determinado item, emissora ou placa. De acordo com uma das opções disponíveis:

- **Geral** – Caso o usuário selecione o tipo geral todas as pesagens finalizadas que atenderem os filtros realizados anteriormente serão exibidas, independente do item, emissor ou placa.
- **Item** - Caso o usuário selecione item o campo de configuração “Código” será exibido, onde será possível inserir o código do item para o relatório de movimento, todas as pesagens finalizadas que atenderem os filtros realizados anteriormente para o código de item informado serão exibidas.

IP=192.168.131.191 23/Nov/2010 09:52

Relatórios - Movimento

Data Inicial	23	Julho	2010
Data Final	23	Novembro	2010
Operação	Expedição		
Tipo	Item		
Código	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Esc"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value="Search icon"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value="OK"/>			

Obs.: Caso o cadastro de itens esteja habilitado, a softkey  (Pesquisar) será exibida, e pode ser utilizada selecionar o item desejado da tabela de itens.

- **Emissor** - Caso o usuário selecione emissor o campo de configuração “Código” será exibido, onde será possível inserir o código do emissor para o relatório de movimento, todas as pesagens finalizadas que atenderem os filtros realizados anteriormente para o código de emissor informado serão exibidas.

IP=192.168.131.191 23/Nov/2010 09:54

Relatórios - Movimento

Data Inicial	23	Julho	2010
Data Final	23	Novembro	2010
Operação	Expedição		
Tipo	Emissor		
Código	<input type="text"/>		

Esc | | |

Obs.: Caso o cadastro de emissores esteja habilitado, a softkey (Pesquisar) será exibida, e pode ser utilizada selecionar o emissor desejado da tabela de emissores.

- **Placa** - Caso o usuário selecione placa o campo de configuração “Placa” será exibido, onde será possível inserir a placa do veículo para o relatório de movimento, todas as pesagens finalizadas que atenderem os filtros realizados anteriormente para placa de veículo informada serão exibidas.

IP=192.168.131.191 23/Nov/2010 10:00

Relatórios - Movimento

Data Inicial	23	Julho	2010
Data Final	23	Novembro	2010
Operação	Expedição		
Tipo	Placa		
Placa	<input type="text"/>		

Esc | | |

Ao finalizar as configurações pressione (OK) para avançar, ou (Esc) para retornar ao menu anterior.
Ao avançar o sistema exibe a tabela do relatório de movimentos de acordo com as configurações realizadas.

IP=192.168.131.191		23/Nov/2010 11:14			
Movimento - Resultado da pesquisa					
Data	Hora	Número	Placa	Líquido	Liq C
13/Nov/2010	14:22:31	000003	EEE9999	1060	1060
13/Nov/2010	14:38:24	000004	UUU1111	1290	1290
13/Nov/2010	14:39:10	000006	TTT1111	2490	2490
13/Nov/2010	14:44:11	000007	SSS1111	960	960
13/Nov/2010	14:47:38	000008	DDD6666	2240	2240
13/Nov/2010	14:50:14	000009	LLL1111	1290	1290
17/Nov/2010	16:32:20	000011	WER3333	6000	6000

◀ ▶

[Imprimir] [OK]

Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (☞). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar (◀) o sistema retorna ao menu anterior.

9.8.5 VEÍCULOS EM TRÂNSITO

O relatório de veículos em trânsito exibe todos os veículos que possuem somente pesagem inicial, o número máximo é limitado de acordo com a configuração do campo “Veículos no pátio” do menu “Configuração Geral”.

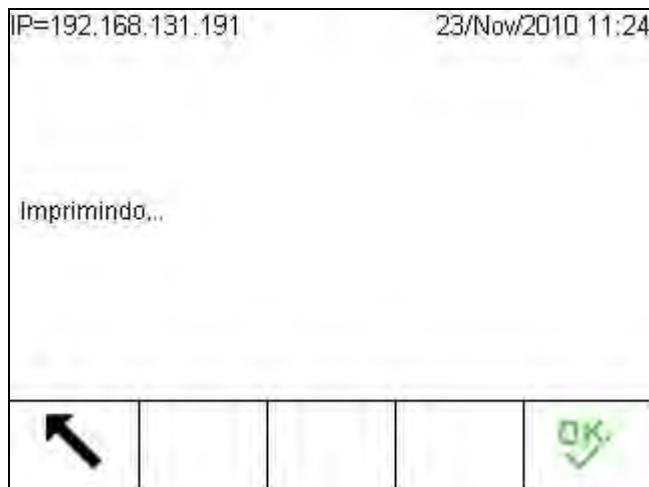
Para imprimir o relatório de veículos em trânsito, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Veículos em trânsito > e pressione  (OK).

IP=192.168.131.191		23/Nov/2010 08:30			
Relatórios					
- Movimento					
- Veículos em trânsito					
- Cadastros					
- Configuração					
- Reimpressão de tickets					
- Totais por item					
- Pesagem sem sensor					
Selecione e pressione OK					

◀ ▶

[OK]

O sistema exibe a mensagem “Imprimindo”.

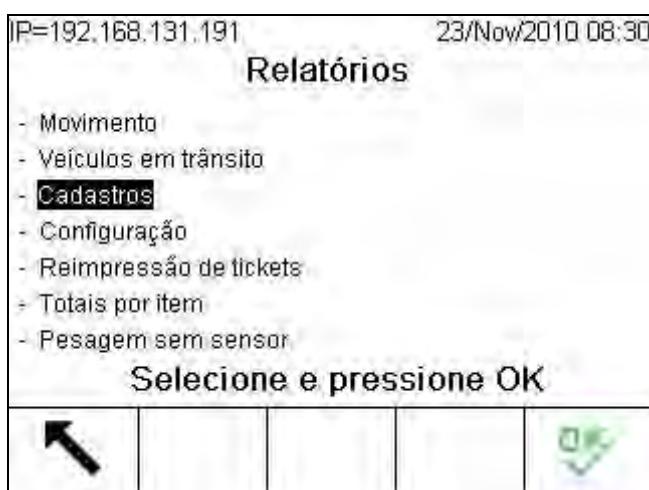


As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Após impressão do relatório de veículos em trânsito, o sistema retorna automaticamente ao menu “Relatórios”.

9.8.6 CADASTROS

Para acessar o relatório de cadastros, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Cadastros > e pressione  (OK).



O sistema permite a impressão do relatório de itens, emissores, usuários e taras.

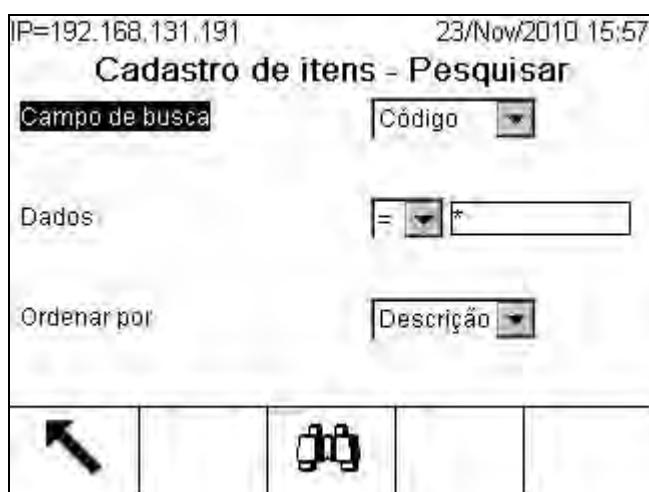
9.8.7 ITENS

Para acessar o relatório de itens, no menu “Relatórios - Cadastros” navegue até a opção < Itens > e pressione  (OK).



Para visualizar os cadastros na tabela de itens é preciso realizar uma pesquisa entre os itens cadastrados.

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição / Tipo).

Caso no “campo de busca” o usuário selecione a opção “Código” ou “Descrição”, o campo **“Dados”** será utilizado para inserir os dados (código ou descrição) para pesquisa, e a caixa de seleção utilizada para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

Caso no “campo de busca” o usuário selecione a opção “Tipo”, o campo “Dados” será utilizado para informar ao sistema que tipo de material deverá ser exibido na tabela (tipo comum ou tipo grão).

IP=192.168.131.191 24/Nov/2010 08:56

Cadastro de itens - Pesquisar

Campo de busca	<input type="text"/> Tipo
Dados	<input type="text"/> Comum
Ordenar por	<input type="text"/> Descrição

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Código / Descrição / Tipo).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey (Localizar).

IP=192.168.131.191 23/Nov/2010 15:58

Cadastro de itens - Res. da pesquisa

Código	Descrição	Tipo
4	ITEM 4	Comum
1	Item1 Comum	Comum
2	ITEM2 COMUM	Comum
3	ITEM3 GRÃO	Grão

Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior.

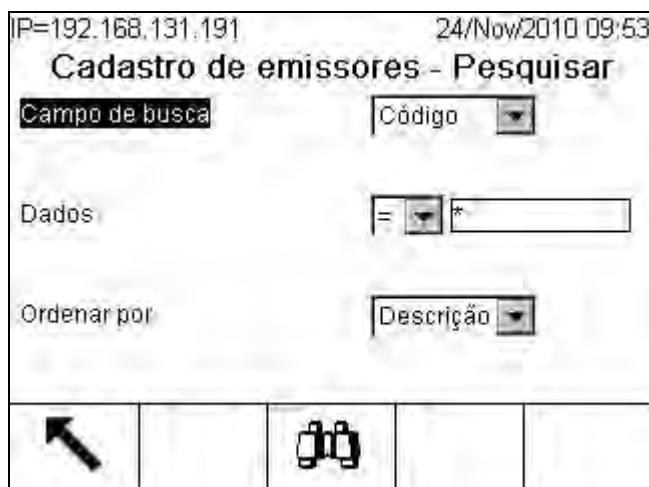
9.8.8 EMISSORES

Para acessar o relatório de emissores, no menu “Relatórios - Cadastros” navegue até a opção < Emissores > e pressione  (OK).



Para visualizar os cadastros na tabela de emissores é preciso realizar uma pesquisa entre os emissores cadastrados.

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

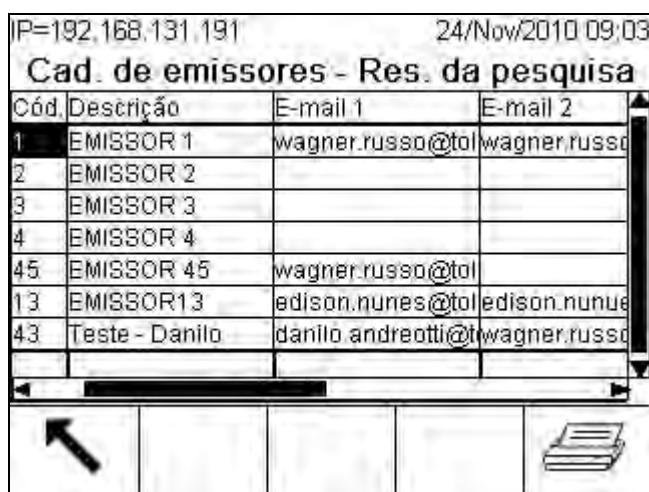
“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição).

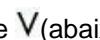
“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Código / Descrição).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



As teclas de navegação  (acima) e  (abaixo) são utilizadas para navegar entre os emissores cadastrados.

As teclas de navegação  (direita) e  (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o emissor selecionado.

Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** . As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar  o sistema retorna ao menu anterior.

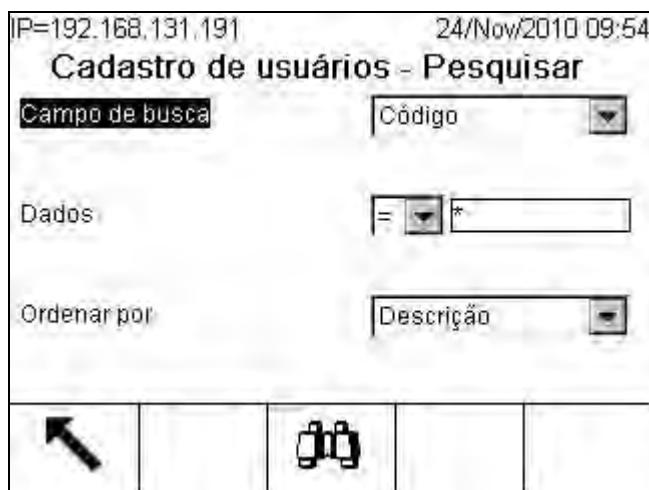
9.8.9 USUÁRIO

Para acessar o relatório de usuários, no menu “Relatórios - Cadastros” navegue até a opção < Usuário > e pressione  (OK).



Para visualizar os cadastros na tabela de usuários é preciso realizar uma pesquisa entre os usuários cadastrados.

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Código / Descrição).
Obs.: As opções disponíveis serão exibidas conforme a configuração dos títulos “Nome do código” e “Nome da descrição”, mais informações no tópico “Cadastro de Usuários”.

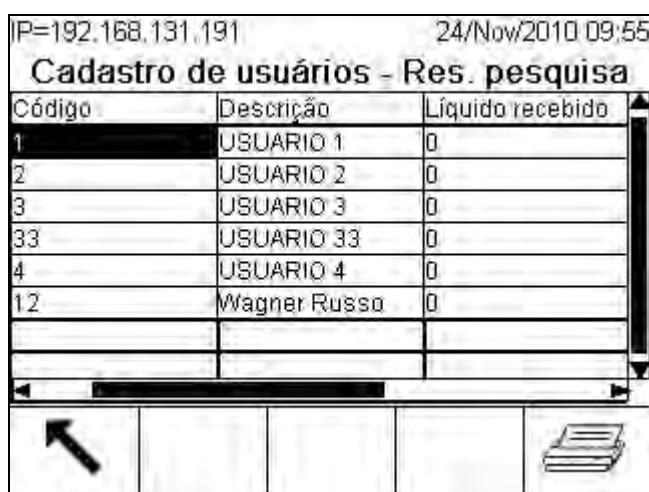
“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Código / Descrição).

Obs.: As opções disponíveis serão exibidas conforme a configuração dos títulos “Nome do código” e “Nome da descrição”, mais informações no tópico “Cadastro de Usuários”.

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



Os títulos da primeira e segunda coluna da tabela de usuários serão respectivamente os títulos **“Nome do código”** e **“Nome da descrição”**, mais informações no tópico “Cadastro de Usuários”.

As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os usuários cadastrados.

As teclas de navegação **<** (direita) e **>** (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para o usuário selecionado.

Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior.

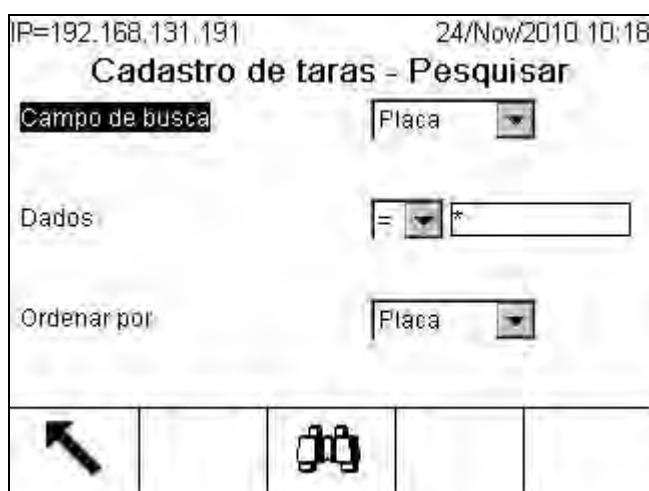
9.8.10 TARAS

Para acessar o relatório de taras, no menu “Relatórios - Cadastros” navegue até a opção < Taras > e pressione  (OK).



Para visualizar os cadastros na tabela de taras é preciso realizar uma pesquisa entre as taras cadastradas.

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.



Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

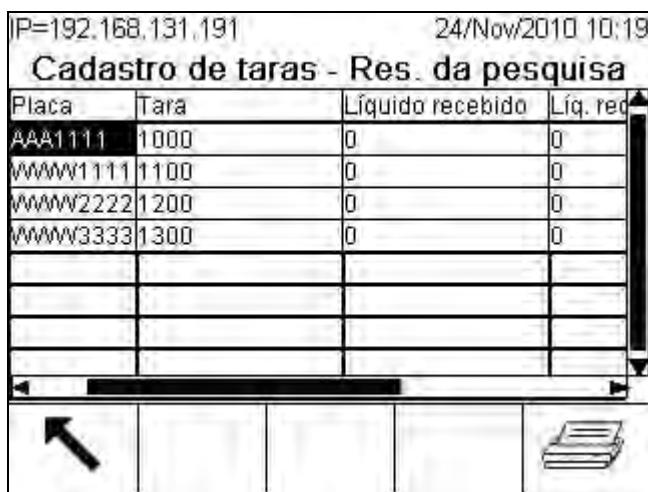
“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Placa / Tara).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Placa / Tara).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).



Placa	Tara	Líquido recebido	Líq. rec.
AAA1111	1000	0	0
WWW1111	1100	0	0
WWW2222	1200	0	0
WWW3333	1300	0	0

As teclas de navegação  (acima) e  (abaixo) são utilizadas para navegar entre as taras cadastradas.

As teclas de navegação  (direita) e  (esquerda) são utilizadas para navegar entre as informações disponíveis para a placa/tara selecionada.

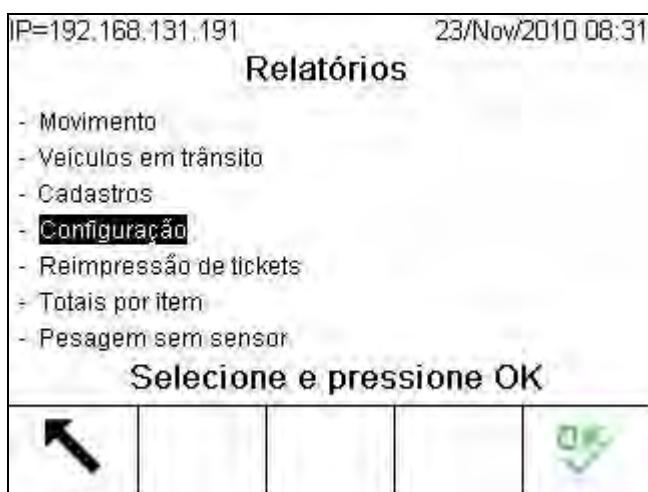
Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar  o sistema retorna ao menu anterior.

9.8.11 CONFIGURAÇÃO

O relatório de configuração exibe todas as configurações realizadas no menu < Configuração → Aplicação → TaskExpert → IND780 - Pesagem de veículos >.

Para imprimir o relatório de configuração, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Configuração > e pressione  (OK).



- Movimento
- Veículos em trânsito
- Cadastros
- **Configuração**
- Reimpressão de tickets
- Totais por item
- Pesagem sem sensor

Selecione e pressione OK

O sistema exibe a mensagem “Imprimindo...”.

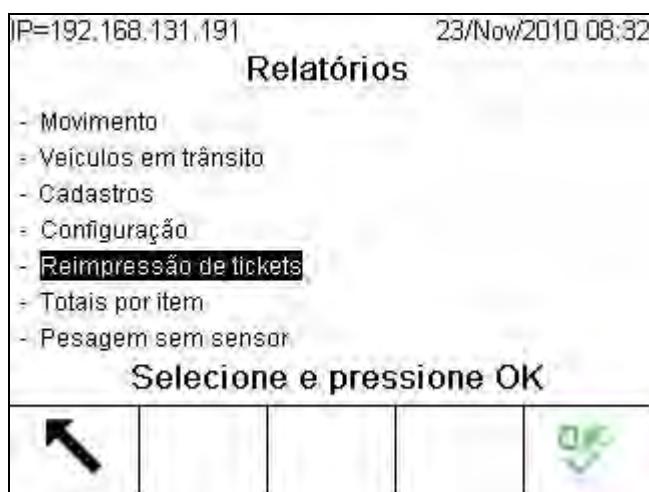


As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Após impressão do relatório de configuração, o sistema retorna automaticamente ao menu “Relatórios”.

9.8.12 REIMPRESSÃO DE TICKETS

Para reimprimir um determinado ticket de pesagem, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Reimpressão de tickets > e pressione (OK).



O sistema armazena os últimos 999 tickets impressos, para reimprimir um determinado ticket de pesagem é preciso selecioná-lo na tabela de tickets impressos, para que esta tabela seja exibida é preciso realizar uma pesquisa entre os tickets impressos.

O sistema irá disponibilizar critérios para filtrar os dados e refinar a pesquisa.

IP=192.168.131.191 24/Nov/2010 11:05

Reimpressão de tickets - Pesquisar

Campo de busca	Número
Dados	= <input type="button" value="▼"/> * <input type="text"/>
Ordenar por	Número
<input type="button" value="◀"/> <input type="button"/> <input type="button" value="copiar"/> <input type="button"/>	

Utilize os campos descritos abaixo para buscar uma informação específica e limitar a pesquisa, ou realize a pesquisa com a configuração padrão * (caractere-curinga asterisco) para visualizar todas as informações da tabela.

“Campo de busca” – Entre os campos de busca disponíveis selecione o campo desejado (Número / Placa).

“Dados” – Digite os dados para a pesquisa e utilize a caixa de seleção para escolher como os dados inseridos serão comparados, a tabela abaixo apresenta os tipos de comparações possíveis:

Símbolo	Comparação
<	É menor que
<=	É menor ou igual que
=*	É igual a (padrão)
<>	É diferente de
>=	É maior ou igual que
>	É maior que

“Ordenar por” – Selecione como o resultado da pesquisa deverá ser ordenado entre as opções disponíveis (Número / Placa).

Após realizar a configuração da pesquisa pressione a softkey  (Localizar).

IP=192.168.131.191 24/Nov/2010 11:06

Reimpr. de tickets - Res. da pesquisa

Número	Placa	Data	Hora
0000011	WER3333	17/Nov/2010	16:32:20
0000010	QQQ6666	18/Nov/2010	11:53:32
0000009	LLL1111	13/Nov/2010	14:50:14
0000008	DDD6666	13/Nov/2010	14:47:38
0000007	SSS1111	13/Nov/2010	14:44:11
0000006	TTT1111	13/Nov/2010	14:39:10
0000005	EEE3333	13/Nov/2010	14:37:49
0000004	UUU1111	13/Nov/2010	14:36:24

As teclas de navegação **A**(acima) e **V**(abaixo) são utilizadas para navegar entre os tickets impressos.

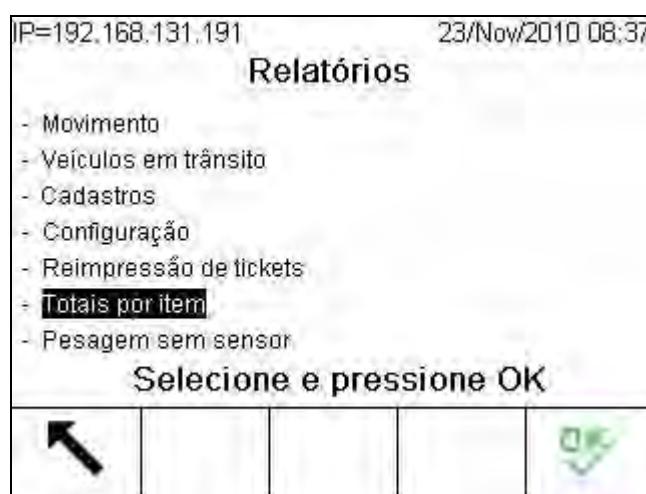
Para reimprimir um determinado ticket da tabela exibida, navegue até o ticket desejado e pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (☞). As impressões ocorrerão através do canal serial 1 (COM1), com a seguinte configuração: 9600 bits por segundo, 8 bits de dados, sem paridade, 2 bits de parada e controle de fluxo Xon / Xoff. O tipo de impressora a ser utilizada deve possuir 80 colunas.

Ao pressionar (◀) o sistema retorna ao menu anterior.

9.8.13 TOTAL POR ITEM

O relatório de total por item exibe o total pesado de cada um dos itens cadastrados.

Para imprimir o relatório de total por item, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Total por item > e pressione  (OK).



O usuário deverá informar ao sistema quais passagens serão contabilizadas no total dos itens.



“Totais” - Caso o usuário selecione a opção “Geral” o relatório de totais por item irá incluir todas as pesagens registradas pelo sistema, caso o usuário selecione a opção “Período” o relatório de totais por item irá incluir todas as pesagens registradas dentro de um período configurado, neste caso, campos para configurar este período serão exibidos:

IP=192.168.131.191 24/Nov/2010 11:47

Relatórios - Totais por item

Totais	Período	<input type="button" value="▼"/>
Data Inicial	24 <input type="button" value="▼"/> Agosto <input type="button" value="▼"/>	2010 <input type="button" value="▼"/>
Data Final	24 <input type="button" value="▼"/> Novembro <input type="button" value="▼"/>	2010 <input type="button" value="▼"/>

<input type="button" value="Esc"/>				<input type="button" value="OK"/>
------------------------------------	--	--	--	-----------------------------------

“Data Inicial” / “Data Final” – Estes campos são utilizados para configurar um intervalo de tempo/data, apenas as pesagens finalizadas no intervalo configurado serão contabilizadas no relatório.

Ao finalizar as configurações pressione (OK) para avançar, ou (Esc) para retornar ao menu anterior.

Ao avançar o sistema exibe a tabela do relatório de totais por item de acordo com as configurações realizadas.

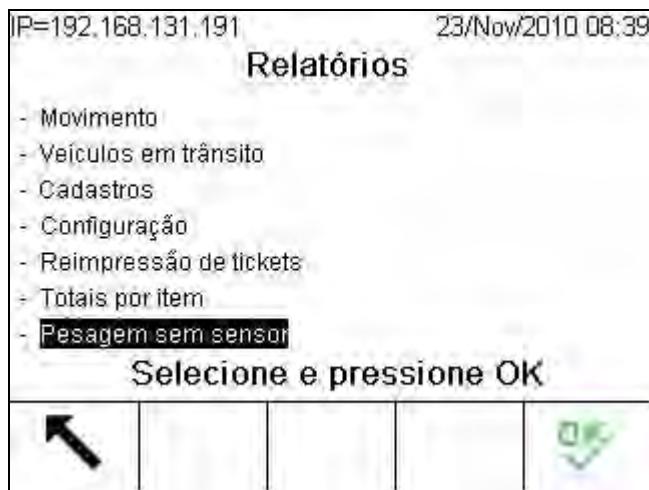
Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior.

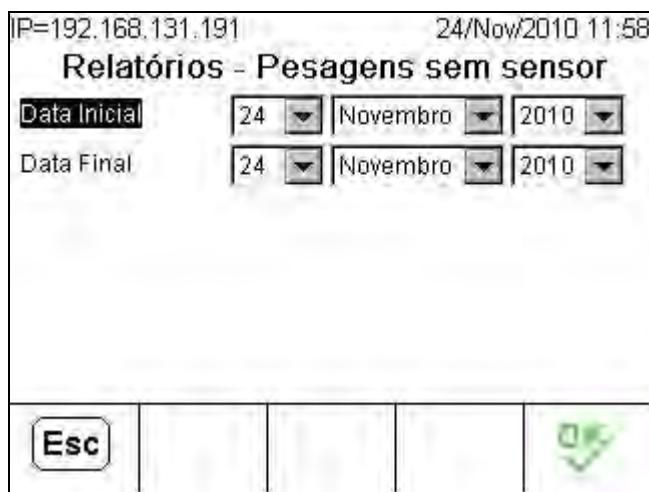
9.8.14 PESAGEM SEM SENSOR

O relatório de pesagem sem sensor exibe as pesagens realizadas com ao menos um dos sensores interrompido (caso habilitados).

Para imprimir o relatório de pesagem sem sensor, no menu “Relatórios” navegue até a opção < Pesagem sem sensor > e pressione  (OK).



O relatório de pesagem sem sensor irá incluir todas as pesagens (sem sensor) registradas dentro de um período configurado.



“Data Inicial” / “Data Final” – Estes campos são utilizados para configurar um intervalo de tempo/data, apenas as pesagens finalizadas (sem sensor) no intervalo configurado serão exibidas no relatório.

Ao finalizar as configurações pressione  (OK) para avançar, ou () para retornar ao menu anterior.

Ao avançar o sistema exibe a tabela do relatório de pesagem sem sensor de acordo com as configurações realizadas.

Para imprimir a tabela exibida, pressione a softkey correspondente a opção **Imprimir** (

Ao pressionar () o sistema retorna ao menu anterior.

TOLEDO

PARA SUAS ANOTAÇÕES

10. CERTIFICADO DE GARANTIA

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. oferece 5 anos de garantia para as balanças rodoviárias, ferroviárias, rodoferroviárias e kits de conversão que utilizem células de carga PDX.

Serão fornecidas gratuitamente, células de carga PDX novas, em substituição às células de carga PDX que, dentro do período de 5 anos da data da nota fiscal ao comprador original apresentarem defeitos de fabricação ou queima causada por descargas atmosféricas, desde que a balança seja utilizada corretamente. Esta garantia também se aplica aos demais componentes da balança ou do kit de conversão que tenham sido fabricados pela Toledo. Para produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo (microcomputadores, impressoras, cancelas, semáforos, sensores, transponders, câmeras fotográficas e outros), serão repassadas as garantias dos fabricantes, cujas datas base serão as datas das faturas dos produtos para a Toledo.

Serviços de manutenção rotineira, tais como: regulagens, calibrações e ajustes, não são cobertos por esta garantia, assim como não são cobertas as falhas decorrentes da falta dessa manutenção.

A mão de obra necessária à reparação dos componentes de fabricação Toledo será fornecida gratuitamente, durante o horário normal de trabalho, desde que o proprietário da balança concorde em pagar as despesas de viagem e estada do técnico, da e para a Filial Toledo mais próxima. Se os serviços do técnico forem solicitados pelo cliente fora do horário normal de trabalho da Toledo, também será fornecida mão-de-obra necessária, desde que o cliente concorde em pagar a diferença entre a taxa normal e a taxa de hora extra, além das despesas de viagem e estada.

Esta garantia fica cancelada se a balança ou o kit de conversão tiver sua instalação, calibração ou manutenção feitas por outros que não a Assistência Técnica Toledo; for usada acima de sua capacidade normal ou inadequadamente; sofrer alterações em suas características originais ou acidentes, entre os quais choques mecânicos que danifiquem o invólucro de proteção da célula de carga; sofrer incidência de descargas atmosféricas sobre a plataforma*, e ação de agentes corrosivos.

*Exclusivamente para as células de carga PDX, oferecemos garantia contra queima decorrente de descargas atmosféricas, desde que fique devidamente comprovado, por intermédio de laudo técnico, que o fato foi causado por um transiente de descarga atmosférica.

Esta garantia constitui a única e total garantia Toledo para as balanças rodoviárias, ferroviárias, rodoferroviárias e kit de conversão, com células de carga PDX, não existindo nenhuma outra garantia expressa ou implícita por lei ou de fato.

11. SUPORTE À ISO-9000

O Sistema de Gerenciamento da Qualidade das fábricas da Toledo do Brasil possui a certificação ISO 9001:2000, conferido pelo BVQI (Bureau Veritas Quality International).

Empresas que possuem ou que estão procurando obter certificação ISO-9000 precisam ter um programa completo e perfeito de testes e manutenção de balanças.

O propósito deste programa é provar que a balança sempre se comportará de acordo com suas especificações.

Você poderá fazer este programa na sua empresa, mas certamente será mais barato e seguro terceirizá-lo com quem já fez programas iguais, e já foi auditado por empresas já certificadas pela ISO-9000. A Toledo oferece aos seus clientes a certeza de terem técnicos, bem como pesos padrão de acordo com as normas metrológicas legais e apropriadas para teste de campo.

Nós da Toledo podemos elaborar um excelente PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA para as suas balanças, permitindo que sua empresa faça com mais qualidade seus produtos e serviços, e comercialize seus produtos nos pesos corretos (evitando envio de produto a mais ou a menos ao mercado).

Com isso, seus clientes serão melhor atendidos, suas balanças terão maior vida útil e seus lucros aumentarão com pesagens e contagens precisas.

Os PROGRAMAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO são voltados às suas necessidades específicas e permitem que a sua empresa atenda no que se refere à pesagem e contagem, aos requisitos das normas ISO Série 9000. Os serviços prestados dentro desses programas serão definidos por procedimentos de trabalho contidos no Manual da Qualidade, necessários para fins de certificação ISO Série 9000. Teremos prazer em atendê-lo.

Comprove!

QUALIDADE ISO 9000

TOLEDO

PARA SUAS ANOTAÇÕES

12. SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE



A Toledo 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 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 em seu endereço mais próximo.

Ela está sempre à sua disposição.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO

ASSEGURA BOM DESEMPENHO E CONFIABILIDADE AO SEU EQUIPAMENTO

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

ARAÇATUBA - SP
Av. José Ferreira Batista, 2941 - Jardim Ipanema
CEP 16052-000 Fone: (18) 3303-7000 Fax: (18) 3303-7050

BELÉM - PA
Rua Boa Ventura, 1701 - Bairro Fátima
CEP 66070-060 Fone: (91) 3182-8900 Fax: (91) 3182-8950

BELO HORIZONTE - MG
Av. Portugal, 5011 - Bairro Itapoã
CEP 31710-400 Fone: (31) 3448-5500 Fax: (31) 3491-5776

CAMPOR GRANDE - MS
Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 - Jd. Alegre
CEP 79004-000 Fone: (67) 3303-9600 Fax: (67) 3303-9650

CANOAS - RS
R. Augusto Severo, 36 - Nossa Senhora das Graças
CEP 92110-390 Fone: (51) 3427-4822 Fax: (51) 3427-4818

CHAPECÓ - SC
R. Tiradentes, 80 - Bela Vista
CEP 89804-060 Fone: (49) 3324-0331 Fax: (49) 3324-0331

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 4962 - Jardim Leblon
CEP 78060-000 Fone: (65) 3928-9400 Fax: (65) 3928-9450

CURITIBA - PR
R. 24 de Maio, 1666 - B. Rebouças
CEP 80220-060 Fone: (41) 3213-3350 Fax: (41) 3213-3350

FORTALEZA - CE
R. Padre Mororó, 915 - Centro
CEP 60015-220 Fone: (85) 3391-8100 Fax: (85) 3391-8150

GOIÂNIA - GO
Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357 - Vila Santa Isabel
CEP 74620-030 Fone: (62) 3202-0344 Fax: (62) 3202-0344

LAURO DE FREITAS - BA
Loteamento Varandas Tropicais, S/N - Quadra 1 - Lote 20 - Pitangueira
CEP 42700-000 Fone: (71) 3289-9000 Fax: (71) 3289-9000

MANAUS - AM
R. Ajuricaba, 999 - B. Cachoeirinha
CEP 69065-110 Fone: (92) 3635-0441 Fax: (92) 3233 0787

MARINGÁ - PR
Av. Colombo, 6580 - Jd. Universitário
CEP 87020-000 Fone: (44) 3225-1991 Fax: (44) 3225-1991

RECIFE - PE
R. D. Arcelina de Oliveira, 48 - B. Imbiribeira
CEP 51200-200 Fone: (81) 3339-4774 Fax: (81) 3339-6200

RIBEIRÃO PRETO - SP
R. Igape, 210 - B. Jardim Paulista
CEP 14090-090 Fone: (16) 3968-4800 Fax: (16) 3968-4812

RIO DE JANEIRO - RJ
R. da Proclamação, 574 - Bonsucesso
CEP 21040-282 Telefax: (21) 3867-1393/95/96/99/1444

SANTOS - SP
R. Professor Leonardo Roitman, 27 - V. Matias
CEP 11015-550 Fone: (13) 2202-7900 Fax: (13) 2202-7950

SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP
R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita
CEP 09851-330 Fone: (11) 4356-9395/9404 (11) 4356-9462

SÃO JOSÉ CAMPOS - SP
R. Icatu, 702 - Parque Industrial
CEP 12237-010 Fone: (12) 3934-9211 Fax: 3934-9278

UBERLÂNDIA - MG
R. Ipiranga, 297 - Cazeca
CEP 38400-036 Fone: (34) 3215-0990 Fax: (34) 3215-0990

VALINHOS - SP
Av. Dr. Altino Gouveia, 827 - Jardim Pinheiros - Valinhos - SP
CEP 13274-350 Fone: (19) 3829-5800 / Fax: (19) 3829-5810

VITÓRIA - ES
R. Pedro Zangrandi, 395 - Jardim Limoeiro - Serra - ES
CEP 29164-020 Fone: (27) 3182-9900 Fax: (27) 3182-9950

®
TOLEDO é uma marca registrada da Mettler-Toledo, Inc., de Columbus, Ohio, USA.

R. MANOEL CREMONESI, 01 - TEL. 55 (11) 4356-9000 - CEP 09851-330 - JARDIM BELITA - SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP - BRASIL
site: www.toledobrasil.com.br e-mail: sis@toledobrasil.com.br