



LD2052 – D

Indicador Rodoviário Digital

MANUAL DO USUÁRIO

A partir da versão LD 1.00D
RV.4.1 BR



SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
SOBRE O PRODUTO.....	5
LACRE DE SEGURANÇA	6
INSTALAÇÃO	7
ALIMENTAÇÃO	8
LOCAL DE INSTALAÇÃO.....	9
CUIDADOS COM O INDICADOR	10
ESPECIFICAÇÕES.....	12
CARACTERÍSTICAS	13
DIMENSÕES	14
DIMENSÕES – VISTA DAS CONEXÕES EXTERNAS	15
DISPLAY.....	16
INDICAÇÕES DE PESAGEM.....	17
USANDO O MENU PRINCIPAL	19
MENU PRINCIPAL - FLUXOGRAMA	23
FUNÇÃO TARA.....	27
RELÓGIO	29
FILTRO DIGITAL	32
CABEÇALHO	33
APAGAR MEMÓRIA.....	37
EXCLUIR PLACA	38
ZERAR CONTAGEM.....	39
OPERADOR	39
OPERADOR-LOGIN	41
OPERADOR-LOGOUT	43
OPERADOR-CADASTRAR.....	44
OPERADOR-EXCLUIR.....	45
OPERADOR - MUDAR SENHA PRINCIPAL.....	47
LIMPEZA DE TARA AUTOMÁTICA.....	48



INSERIR SAFRA.....	49
ZERO AUTOMÁTICO.....	50
AJUSTE MANUAL DE ZERO	51
CONFIGURAÇÃO DO TICKET	52
TICKET PADRÃO	53
IMPRIMIR TICKET	53
IMPRIMIR RELATÓRIO DE ENTRADA	57
IMPRIMIR RELATÓRIO DE ENTRADA E SAÍDA	59
PESO MORTO.....	60
MODO DE OPERAÇÃO	61
AUTO COMPLETAR	62
DESCONTOS.....	63
ENTRADA DE VEÍCULOS.....	70
SAÍDA DE VEÍCULOS	73
ENTRADA DE VEÍCULO COM A TARA ATIVADA.....	74
CONFIGURANDO A IMPRESSORA	74
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL.....	77
CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL E PINOS DE SAÍDA.....	84
CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL E PARIDADE/BITS	85
PROTOCOLO ETHERNET	86
COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO	95
CONEXÃO COM A IMPRESSORA LX300.....	102
CONEXÃO COM A IMPRESSORA EPSON-TM20	103
INDICAÇÕES DE FALHA E POSSÍVEIS SOLUÇÕES	104
TERMO DE GARANTIA	105
ANEXO – ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP.....	107



Prezado cliente,

É de nosso interesse que o indicador escolhido por você supere todas as suas expectativas.

Sua satisfação é a nossa motivação constante para continuarmos aprimorando e trabalhando incansavelmente para oferecer produtos de alta tecnologia e qualidade superior. Valorizamos imensamente suas sugestões, que serão sempre bem-vindas para aprimorar ainda mais nossos produtos.

Adotamos uma linguagem simples para garantir uma comunicação clara e precisa com você. Acreditamos que conseguimos fornecer todas as informações necessárias para a operação deste equipamento. No entanto, caso surjam dúvidas, estamos à disposição para esclarecê-las prontamente. Sua satisfação é a nossa prioridade, e estamos comprometidos em proporcionar a melhor experiência possível.

Sugerimos que este manual seja lido atentamente, para que todos os seus recursos sejam usufruídos ao máximo. Nele, você encontrará informações técnicas de instalação e operação, tornando o uso do indicador mais ágil.

Para obter informações adicionais, consulte a nossa empresa ou entre em contato com a assistência técnica credenciada em sua região.



A linha LD2052-D, é um produto de alta tecnologia, excelente qualidade e confiabilidade, além de possuir grande versatilidade e precisão. Nosso produto foi desenvolvido seguindo as mais rigorosas normas técnicas e está associado a uma experiência de mais de seis décadas no mercado, dedicadas exclusivamente à precisão na mensuração de pesos e atendendo às necessidades dos nossos clientes.

A linha LD2052-D é constituída por um sistema eletrônico dedicado às operações de pesagem, apresentando um sistema numérico totalmente digital de fabricação nacional. Essa linha destaca-se como a escolha ideal para balanças do tipo plataforma, sistemas de pesagem industrial, pesagem de veículos, controle de pátio, armazenamento de dados em banco de dados, além de oferecer uma variedade de recursos, acessórios e opções adicionais.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Até 10.000 divisões configuráveis, proporcionando uma precisão excepcional para atender a diversas necessidades de pesagem.
- Solução acessível, indicada para uma ampla gama de sistemas de pesagem, desde os mais simples até os mais complexos.
- Ideal para uma ampla gama de aplicações, substituindo com eficiência balanças analógicas.
- Pode operar de forma autônoma ou integrar-se facilmente em redes, sistemas supervisórios e sistemas comerciais, utilizando interfaces RS232 ou Ethernet. Isso permite o acesso por meio de protocolos padronizados.
- Porta para conexão com display remoto, proporcionando maior flexibilidade; porta para interconexão com impressora, facilitando a geração de registros; teclado padrão PS2 para configurações e ajustes simplificados

LACRE DE SEGURANÇA

Este produto é verificado pelo INMETRO e só é despachado da fábrica após a devida autorização do órgão.

Não rompa o lacre nem abra o indicador digital para efetuar reparos sem o conhecimento técnico adequado. Além de comprometer o funcionamento do equipamento, você corre o risco de causar danos e, conseqüentemente, perder a garantia do produto.

O rompimento do lacre sem a autorização do INMETRO pode resultar em multa e até mesmo na apreensão do produto por parte do órgão.

Em caso de dúvidas ou problemas, entre em contato com a assistência técnica autorizada de sua região. Se preferir, pode entrar em contato diretamente com nossa empresa.



ATENÇÃO

O lacre é obrigatório, e seu rompimento por pessoas não qualificadas, treinadas ou autorizadas pela LÍDER BALANÇAS resultará na perda total da garantia.



A revisão periódica da sua balança, abrangendo tanto a plataforma quanto o indicador digital, é essencial para garantir a perfeita harmonia entre os componentes mecânicos e eletrônicos. Portanto, não deixe de realizar essas revisões em seus equipamentos de pesagem. Isso é de extrema importância para assegurar sua própria segurança e a confiabilidade dos resultados.

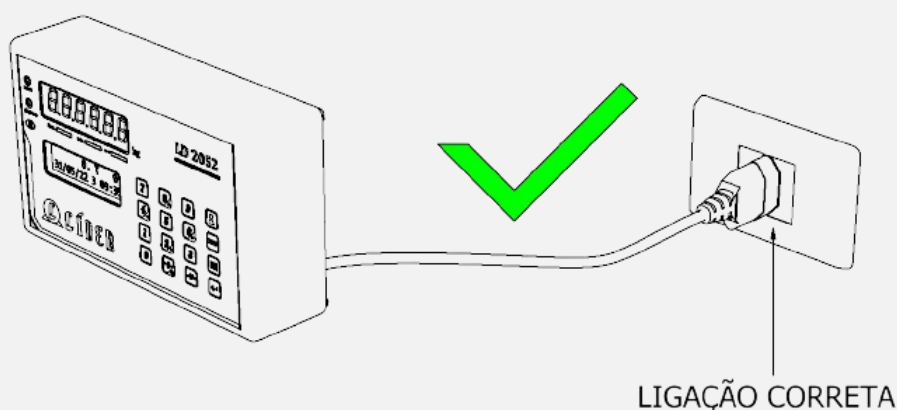
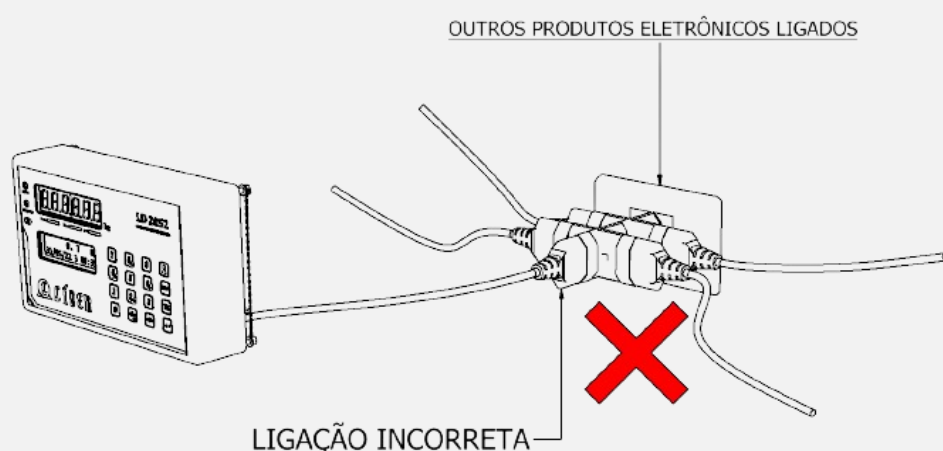
INSTALAÇÃO

A tensão fornecida pela tomada que alimenta o indicador deve estar dentro dos valores indicados no equipamento.

Certifique-se de que o plug da tomada esteja firmemente conectado ao soquete da rede elétrica, sem folgas nos contatos. A falta de conexão adequada pode resultar em problemas de ligar/desligar do indicador digital, prejudicando seu funcionamento ideal.

Recomendamos conectar a balança a uma tomada exclusiva para evitar danos ou mau funcionamento devido a interferências.

Não remova o pino terra do cabo de força, nem da impressora, para garantir a segurança e o desempenho adequado do equipamento



ALIMENTAÇÃO



Tensão de alimentação: 90 a 240Vca

Frequência: 50/60 Hz ± 1 Hz

Versão ABS

2 fios, podendo ter duas configurações

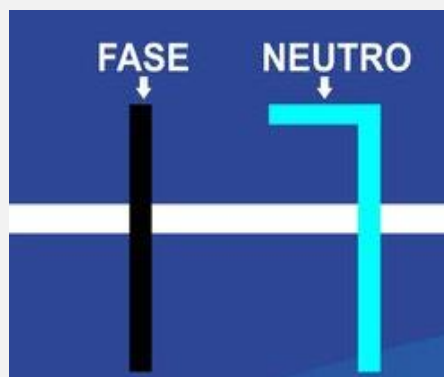


Figura 1. Fase + neutro

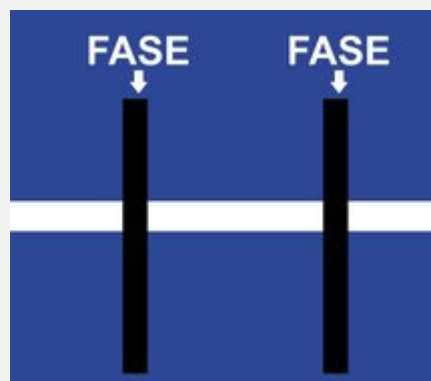


Figura 2. Fase + fase

Versão Inox

3 fios, podendo ter duas configurações

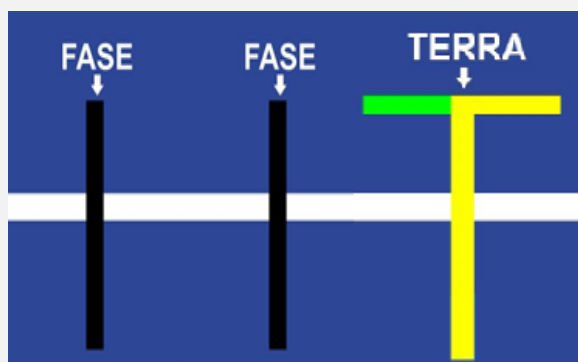


Figura 3. Fase + fase + terra

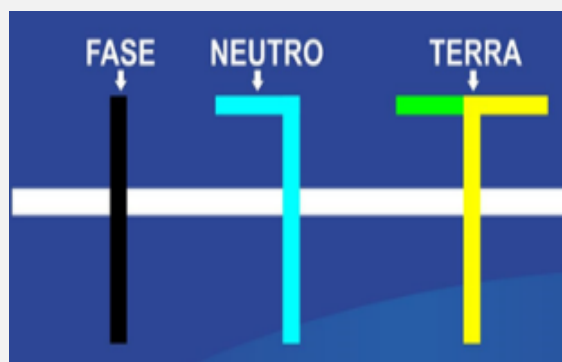


Figura 4. Fase + neutro + terra

LOCAL DE INSTALAÇÃO

A escolha do local de instalação do seu indicador digital é crucial.



- ✓ Opte por um ambiente seco



- ✓ Observe as restrições de temperatura e umidade relativa do ar, de acordo com os limites específicos para graus IP50 ou IP65, conforme estabelecido na norma MBR 6146-ABNT e de acordo com o modelo adquirido.
- ✓ Certifique-se de que as condições de temperatura e umidade estejam dentro das especificações.



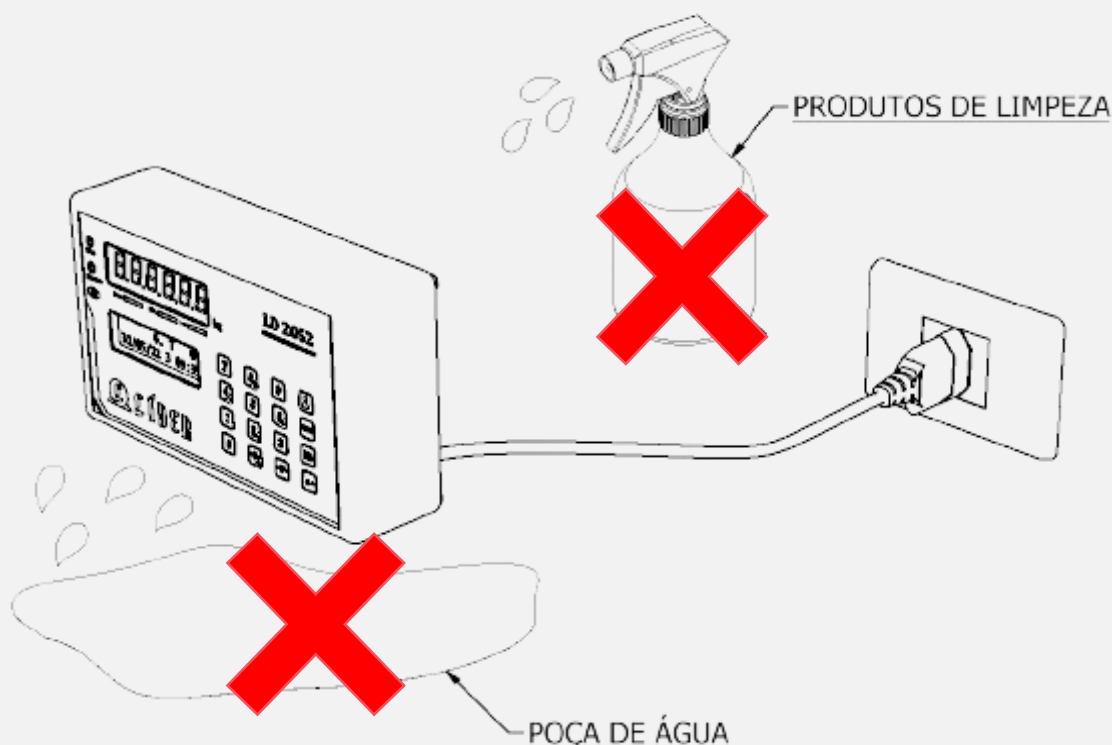
- ✓ Temperatura de operação: -10°C a 45°C
- ✓ Umidade relativa do ar: 10% a 95%, sem condensação



- ✓ Não instale o indicador em locais auto inflamáveis

CUIDADOS COM O INDICADOR

- ✓ Para que o produto funcione corretamente, verifique todos os detalhes contidos nestas informações técnicas.
- ✓ Limpe periodicamente o seu produto, evitando o uso de abrasivos, produtos corrosivos ou qualquer tipo de solvente químico para a limpeza do conjunto, pois isso pode danificar o produto.



CUIDADOS COM O INDICADOR

- ✓ Não deixe cair líquidos sobre o teclado.



- ✓ Não tente ligar o produto se observar que os cabos ou plugues estão danificados; nesse caso, entre em contato com o serviço técnico autorizado.



- ✓ Em caso de dúvidas, consulte sempre a nossa equipe técnica para receber auxílio.



- ✓ Caso necessite de algum serviço técnico, este deve ser realizado apenas por pessoal autorizado, treinado e qualificado pela Líder Balanças.



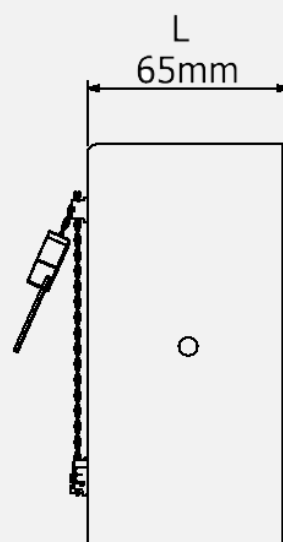
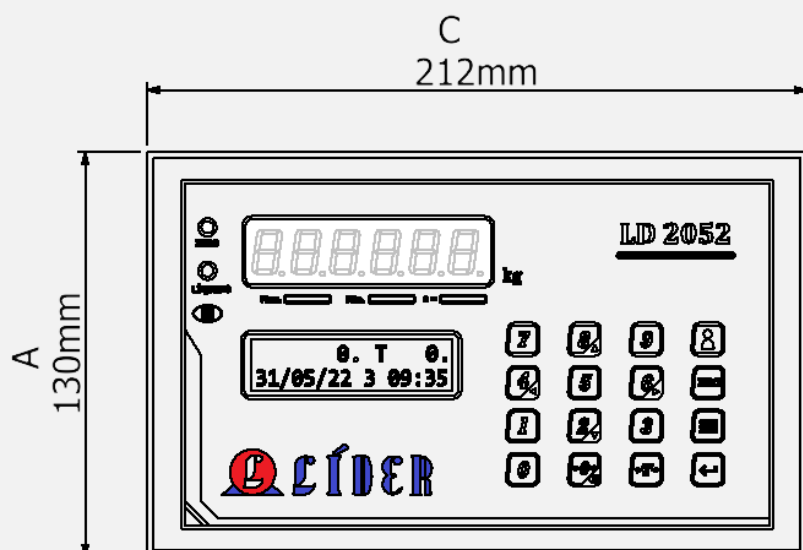
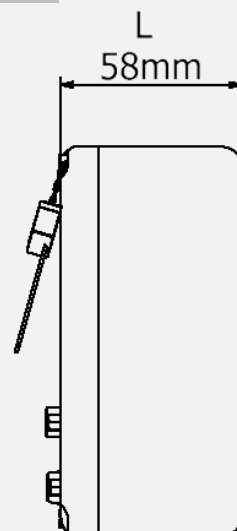
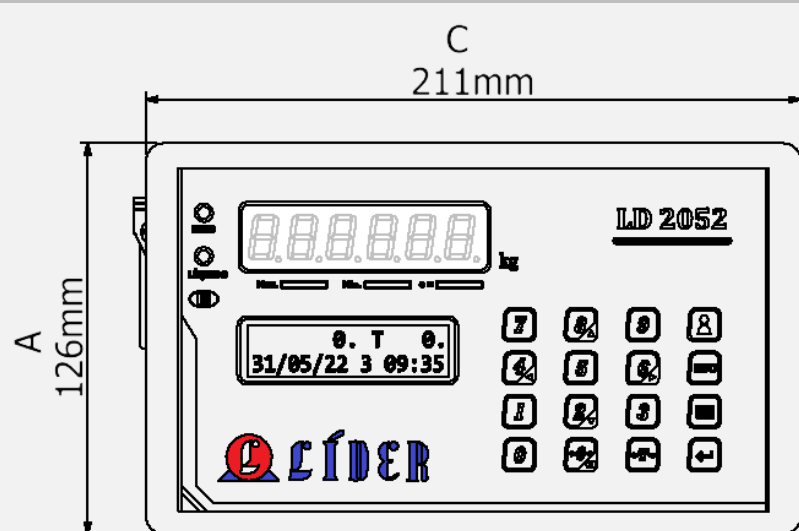
ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
Classe de exatidão	Classe III, conforme Portaria 87/2004 do INMETRO.
Número de divisões n(máx.)	Até 10.000
Acabamento	ABS ou Aço Inoxidável (IX 304)
Grau de Proteção	IP50 ou IP65* (NBR6146)
Consumo máximo	2,5W
Alimentação	90 ~ 240Vca 50/60Hz \pm 1Hz Universal Full Range
Qtde. máxima de células de carga	14 unidades
Comunicações (opcionais)	Ethernet (TCP/IP)
Velocidade de transmissão serial	2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200 (bps)
Cabo de força	Aço inox com gabinete = 3 pinos (NBR14136)
	ABS com gabinete = 2 pinos (NBR14136)
Condições ambientais	Temperatura de operação: -10°C ~ 50°C
	Umidade relativa do ar: 10% ~ 95% (sem condensação)
Peso*	ABS = 530g
	INOX = 1250g (podendo variar, conforme a quantidade de opcionais).
Dimensões	Versão ABS = A 126mm x L 211mm x P 58mm
	Versão Inox = A 130mm x L 212mm x P 65mm
	A = Altura, L = Largura e P = Profundidade
Indicações	Zero, Líquido e Peso no display principal Data, Hora, Peso e Tara no segundo display (LCD)
Montagem	Suporte de coluna, mesa ou parede.
Imunidade	Maior imunidade a radiações eletromagnéticas, testado conforme ensaio IEC 801-3
Aprovação	Produto testado e aprovado pelo INMETRO, contém lacre de segurança.

CARACTERÍSTICAS

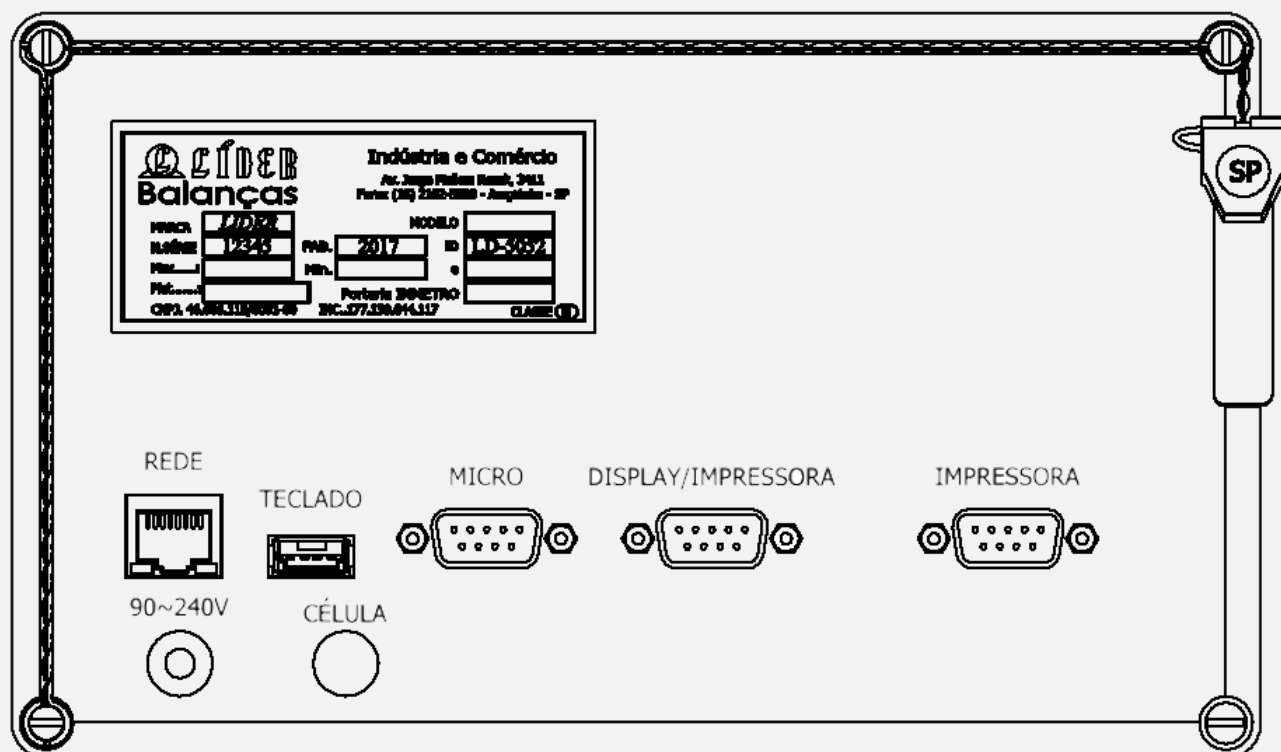
- Escala Simples ou Dupla Escala
- Manutenção automática de zero: faz a compensação de pequenas variações do zero, com limite de meia divisão por segundo.
- Captura automática de zero: o indicador digital ao ser ligado efetua automaticamente o ajuste de zero se a faixa de peso estiver dentro dos 20% da capacidade máxima. Em caso de ligar o indicador com um peso superior a essa faixa, será mostrado um aviso de peso morto elevado.
- Capacidade de armazenamento de 8700 registros: possui um ajuste cíclico de memória, isto é, mesmo que a o limite máximo de registros seja atingido não é necessário fazer a limpeza da memória. O indicador irá apagar somente os registros mais antigos.
- Bloqueio das funções críticas: somente o supervisor, através de senha, poderá alterar a configurações críticas do indicador.
- Detecção automática de falhas: se ocorrer uma falha em qualquer célula de carga, o indicador irá identificar automaticamente qual foi a geradora da falha.
- Data e hora das pesagens: os pesos de entrada e saída serão registrados com data e hora que foi efetuada as pesagens garantindo controle absoluto do tempo das operações de carga e descarga de veículos.
- Sobrecarga: sempre que um peso colocado sobre balança exceder sua capacidade máxima, será gerado nos dois displays um alerta.
- Dois visores estão inclusos: um display de LED vermelho, com dígitos de 14,2mm, de alta intensidade, composto por 6 caracteres; e um display LCD alfanumérico com 2 linhas e 16 colunas, equipado com iluminação traseira (backlight) em LED.
- Preenchimento automático de itens cadastrados: quando um veículo der a entrada e o mesmo já possuir um cadastro no sistema, não é necessário digitar seus dados novamente, é possível reaproveitar seu cadastro anterior.
- Impressão de relatórios e tickets por intervalo de data: Permite realizar impressão num determinado intervalo de datas.
- O dispositivo possui um teclado de membrana integrado, porém também oferece suporte para conexão de um teclado semelhante ao modelo PS2.

DIMENSÕES



A= Altura	C= Comprimento	L= Largura	Material
126mm	211mm	58mm	ABS
130mm	212mm	65mm	INOX

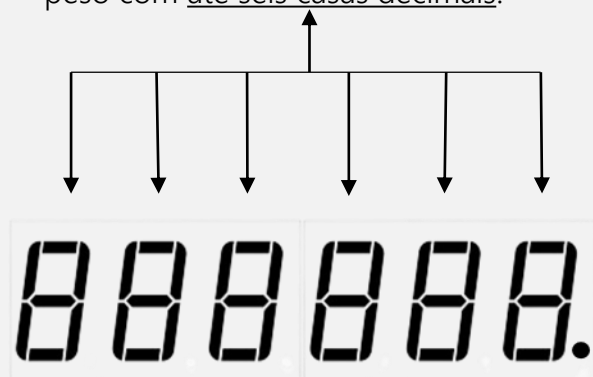
DIMENSÕES – VISTA DAS CONEXÕES EXTERNAS



DISPLAY

Para ativar o indicador, é necessário conectá-lo à tomada e energizar o aparelho.

Display numérico de 07 segmentos, exibe o peso com até seis casas decimais.

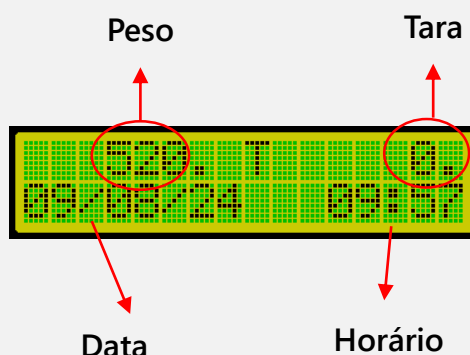


Quando estiver ligado, o display de sete segmentos mostrará uma sequência numérica composta pelo número oito, repetido seis vezes, conforme imagem abaixo.



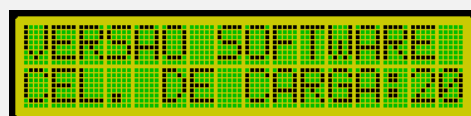
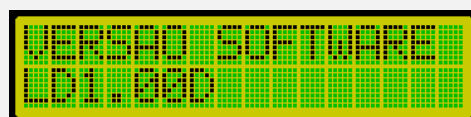
Display LCD alfanumérico, exibe peso, tara, data e horário.

Exemplo:



Quando ligado, o display LCD mostrará inicialmente a versão do software do indicador e, dois segundos depois, exibirá a versão das células de carga que estão conectadas ao indicador, conforme imagens abaixo.

Exemplo:



INDICAÇÕES DE PESAGEM

Sobrecarga

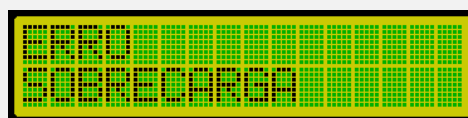
Quando o peso sobre a plataforma exceder a capacidade máxima calibrada **mais nove divisões**, o indicador acusará falha. Essa indicação será exibida tanto no display superior de sete segmentos quanto no display LCD inferior. Consulte as figuras abaixo, que ilustram as telas exibidas.

Exemplos:

Falha sobrecarga no display sete segmentos



Falha sobrecarga no display LCD



Subcarga

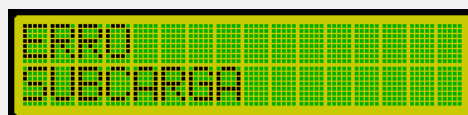
Se o peso negativo exceder o limite para o qual a balança foi calibrada, o indicador também indicará falha, neste caso, de subcarga. As indicações de falha no display são mostradas nas figuras abaixo.

Exemplos:

Falha subcarga no display sete segmentos



Falha subcarga no display LCD



INDICAÇÕES DE PESAGEM

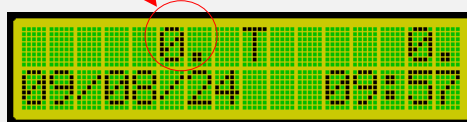
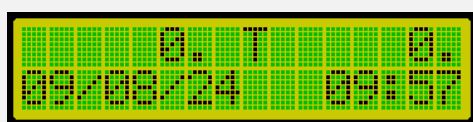
Zero

O LED 'ZERO' acende quando o indicador estiver em zero estável.

Exemplos:



O display LCD exibe uma indicação de zero no lado superior esquerdo da tela.



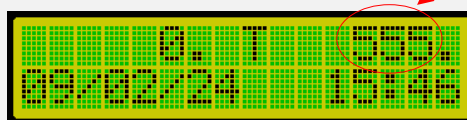
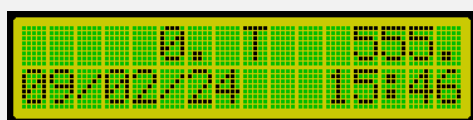
Líquido

O LED 'LÍQUIDO' ascende quando o indicador estiver com a função tara ativada.

Exemplos:



No display LCD, quando a função 'Tara' estiver ativada, o valor da tara será exibido após a letra 'T', conforme mostra a figura abaixo.



USANDO O MENU PRINCIPAL



ATENÇÃO

O '**Menu Principal**' oferece várias opções de configuração para o usuário. No entanto, é importante destacar que algumas funções são exclusivas para uso técnico, destinadas à realização de manutenções e diagnósticos. Portanto, evite acessar os módulos listados a seguir, pois isso pode resultar em desconfiguração do seu equipamento e perda temporária da capacidade de operação, exigindo manutenção.



>Corrente na Cel

>Prot. Corr. Des

>Eixos Conf19.

>Correcao zero

>Calibracao Log

USANDO O MENU PRINCIPAL

O indicador LD2052D está equipado com um teclado em membrana integrado à sua estrutura, além de possuir compatibilidade com o teclado padrão USB.

Teclado similar ao tipo USB



Teclado em membrana



Detalhamento do teclado em membrana



USANDO O MENU PRINCIPAL

Detalhamento do teclado em membrana

TECLA	DESCRIÇÃO
Operador	Para o operador inserir sua senha de acesso, para o manuseio sem a senha ficará disponível apenas a configuração de 'Data Hora'
ESC	Tem a função de interromper ou cancelar uma operação, além de realizar o retorno para a tela anterior
Menu Principal	Permite acessar as funções configuráveis, dentro do indicador LD2052
Enter	Atua como uma confirmação uma seleção ou comando do usuário
Tara	Serve para acessar a função de configuração da Tara
Excluir	Permite a exclusão/remoção do caracter inserido
Dígito 8	Movimentar o cursor para cima
Dígito 6	Movimentar o cursor para baixo
Dígito 4	Movimentar o cursor para o lado esquerdo(sentido a tela display)
Dígito 2	Movimentar o cursor para o lado direito

Logo do Windows®



Teclado USB: para acessar o 'Menu Principal' pressione a tecla de atalho do Windows®. A tecla de atalho é marcado com um símbolo, conforme figura ao lado.



Teclado membrana: para acessar o 'Menu Principal' pressione a tecla, conforme imagem ao lado.

USANDO O MENU PRINCIPAL

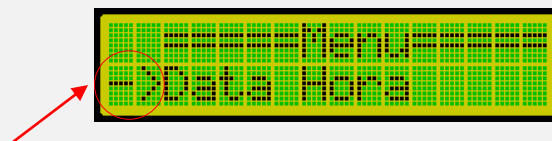
Ao acessar o '**Menu Principal**', utilize as setas ↑ ↓ (teclado USB) ou as setas ▼ ▲ (teclado em membrana) do teclado, conforme mostrado na imagem, para mover o cursor para cima ou para baixo, respectivamente.



Ambos os dispositivos (teclados) conferem acesso pleno às opções e funcionalidades disponíveis, entretanto para a realização de operações que demandem a inserção de caracteres alfabéticos, **restringe-se o uso ao teclado USB**, em virtude da natureza exclusivamente numérica do teclado de membrana.

A figura abaixo mostra a primeira tela do '**Menu Principal**', onde a função '**Data Hora**' encontra-se destacada.

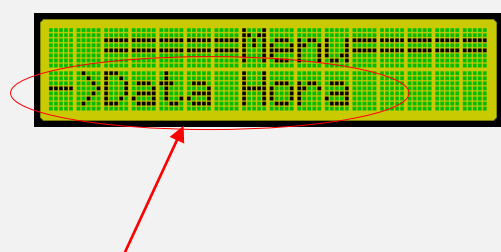
O símbolo ' → ' (cursor) que aparece na primeira coluna, indica qual item do '**Menu Principal**' está destacado.



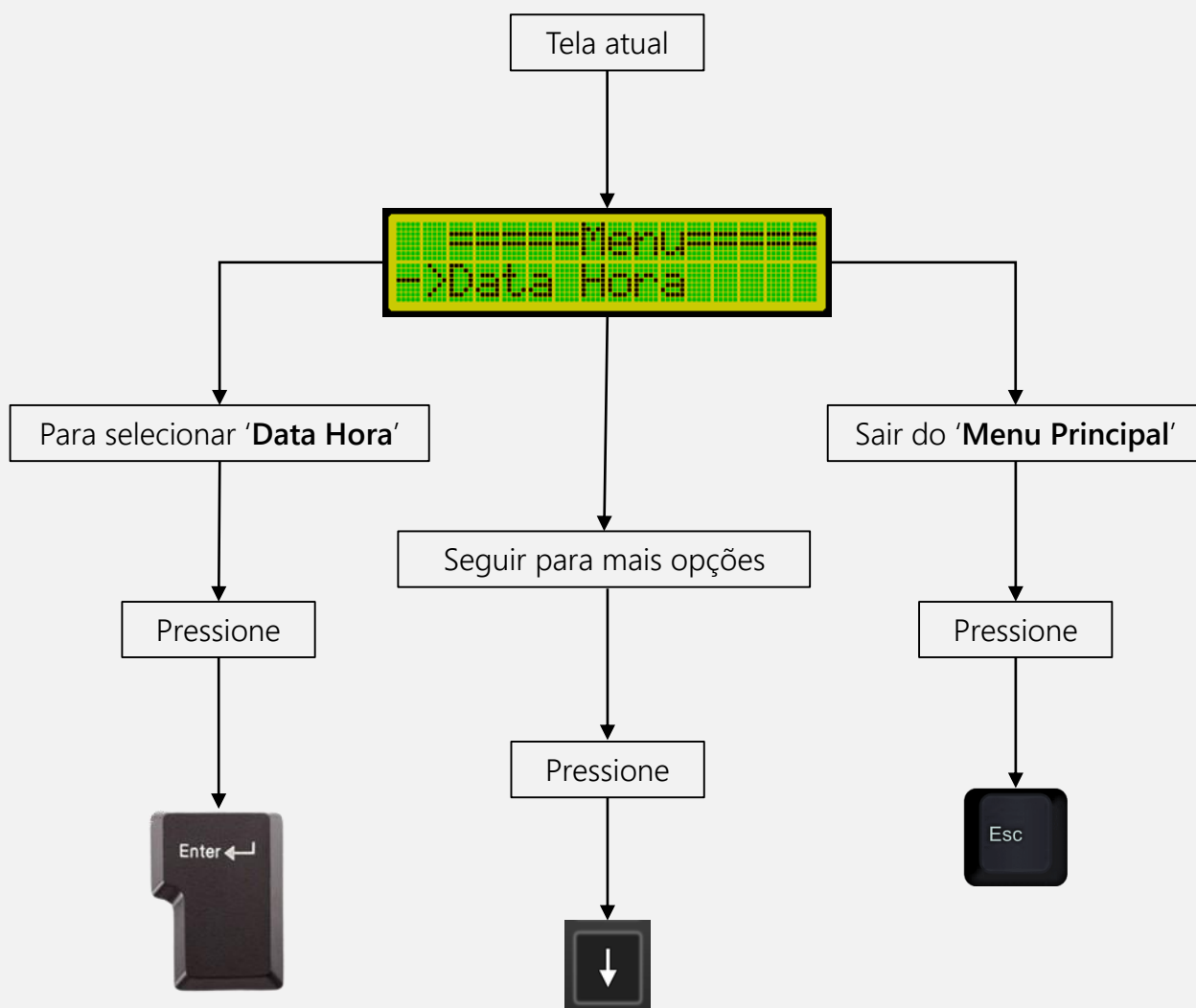
MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

TECLADO USB

O fluxograma a seguir explana sobre as três primeiras opções configuráveis dentro do **'Menu Principal'**; no entanto, explore as demais opções seguindo o mesmo conceito aplicado neste fluxograma.

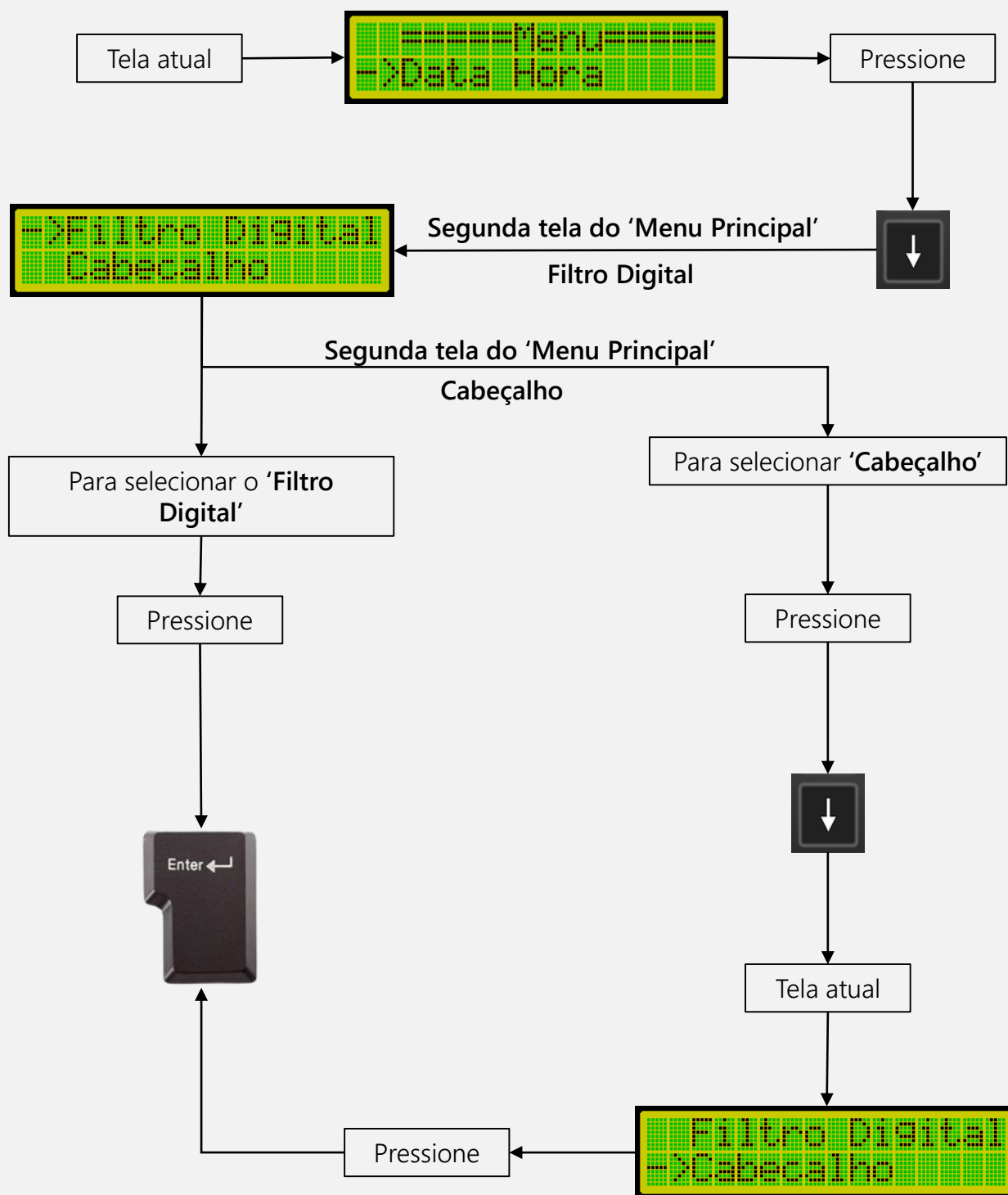


Ao pressionar a tecla **'Enter'** na tela do **'Menu Principal'**, o item que estiver destacado será executado.



MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

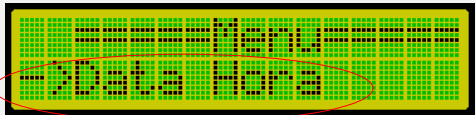

TECLADO USB

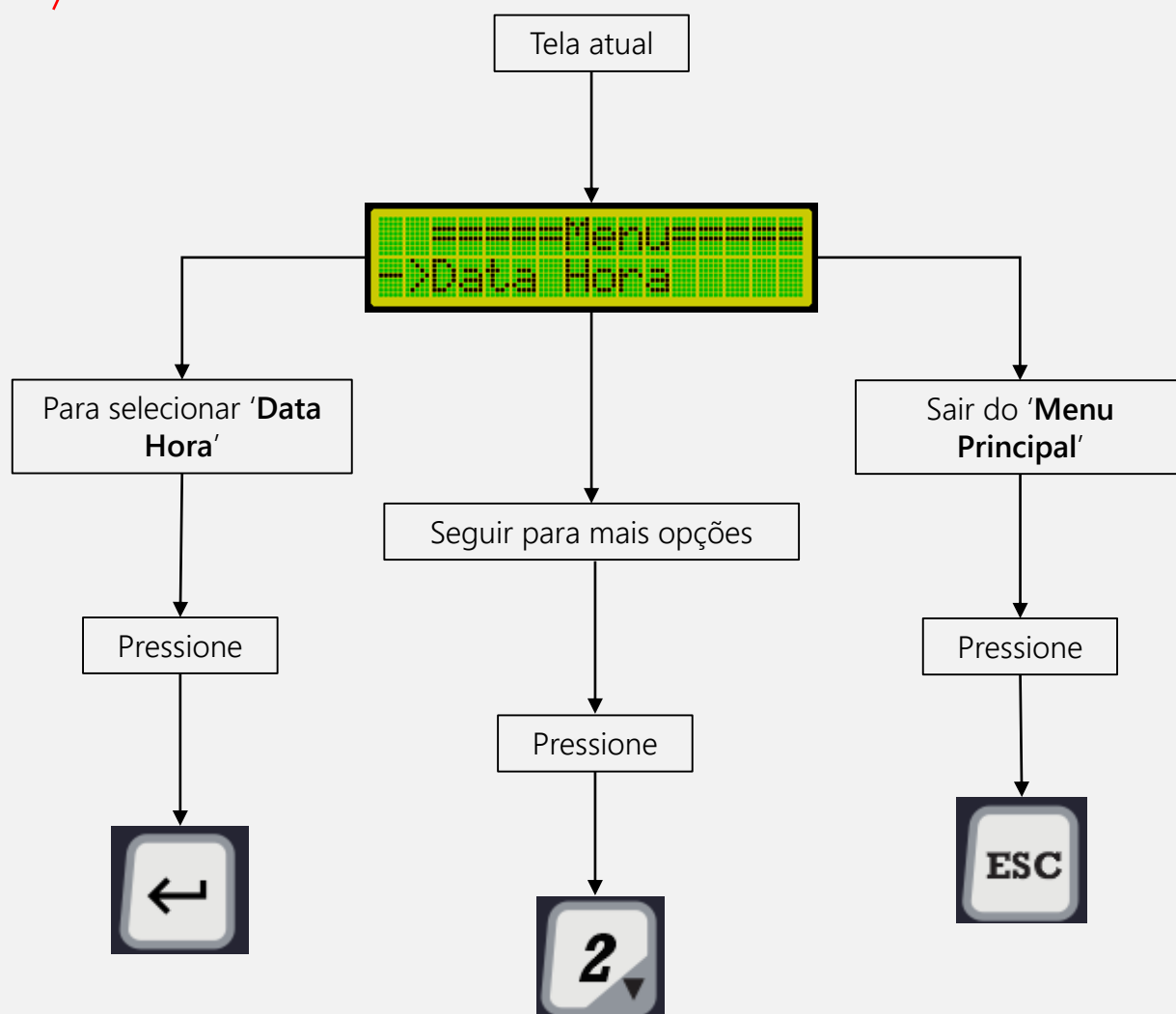


MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

TECLADO MEMBRANA

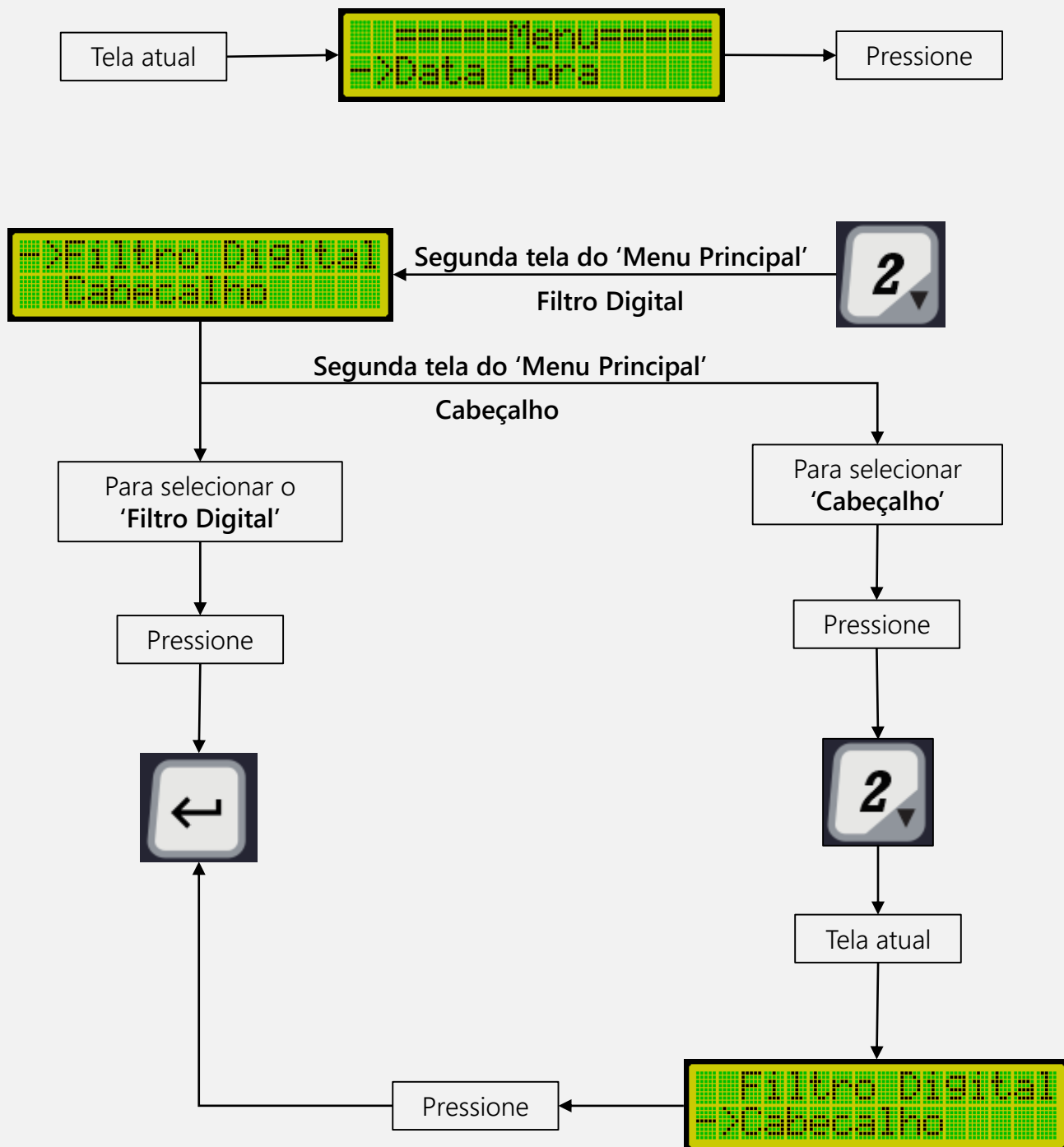
O fluxograma a seguir explana sobre as três primeiras opções configuráveis dentro do **'Menu Principal'**; no entanto, explore as demais opções seguindo o mesmo conceito aplicado neste fluxograma.

 +  = Ao pressionar a tecla **'Enter'** na tela do **'Menu Principal'**, o item que estiver destacado será executado.



MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

TECLADO MEMBRANA



FUNÇÃO TARA

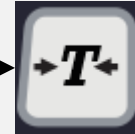
Para configurar um valor para a Tara:

coloque o peso sobre a balança

pressione

F1

OU



O indicador irá exibir temporariamente, uma tela informando ao operador que ele pode digitar o valor da tara (tara manual) ou pressionar a tecla '**Enter**' sem digitar o valor do peso (tara semiautomática).

Digite a tara
Ou tecle enter

Tara.....
_

A tela anterior irá sair automaticamente após 2s, e surgirá uma nova com a palavra **Tara** escrita e o **cursor piscando**

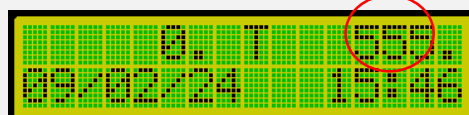
Nesta tela, o indicador aguarda a entrada do valor da tara (tara manual). Caso nenhum valor seja digitado, o peso sobre a plataforma será automaticamente armazenado como tara (tara semiautomática).

FUNÇÃO TARA

Nas duas situações, após o '**Enter**' ser pressionado o LED que indica peso líquido **ficará aceso** e o indicador retornará para tela principal e o valor da tara será mostrado no display.

Exemplo:

Valor de Tara armazenado em 555kg

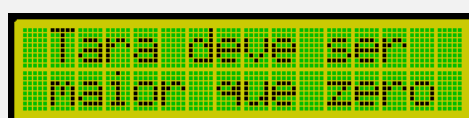


ATENÇÃO

Ao utilizar a tara manual, observe que o valor do peso digitado deve ser sempre menor ou igual ao peso sobre a balança. Caso o peso digitado seja maior do que o peso na balança, o indicador exibirá temporariamente uma tela de advertência.

Exemplo:

Tara com peso divergente

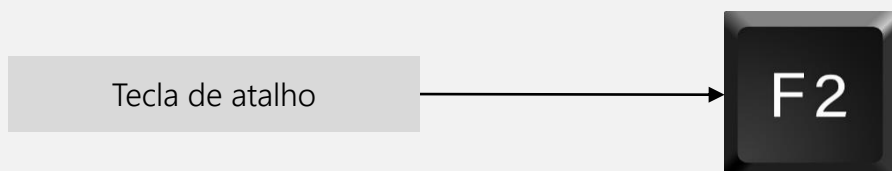


Na impressão do ticket, será informado se foi utilizada a tara manual ou semiautomática. No ticket, essa informação ficará em **frente ao campo tara**.

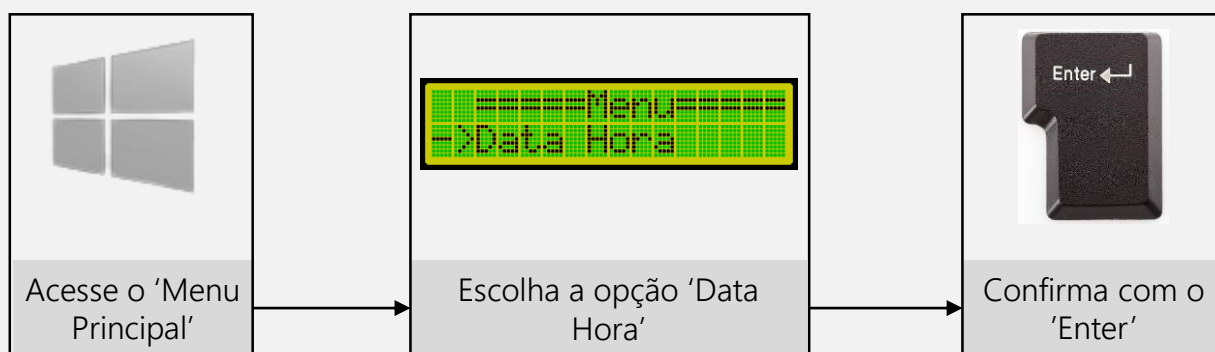
Para desabilitar a tara, **retire o peso da balança** e em seguida **pressione a tecla F1**. Nesse instante, o LED que indica peso líquido se apagará, e a tara mostrada no display inferior voltará a zero. Se a opção de limpeza de tara estiver ativa, ela será desativada automaticamente assim que o peso for retirado da plataforma, não sendo necessário pressionar F1.

RELÓGIO

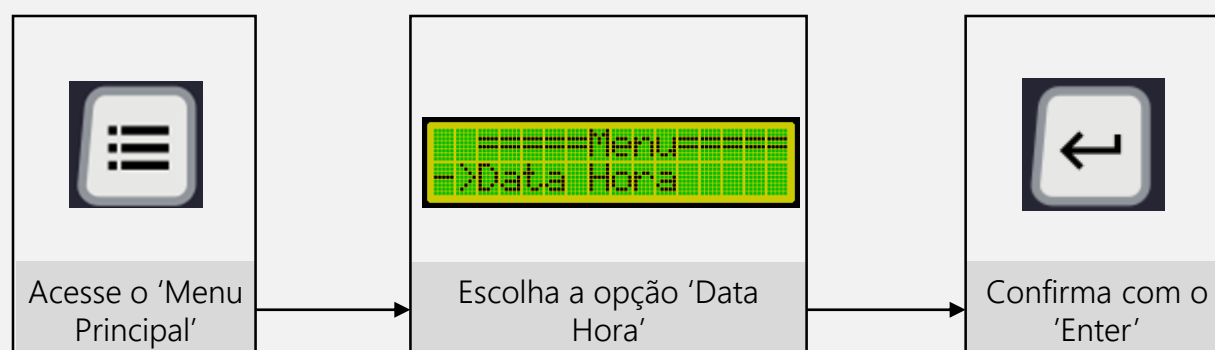
A função **'Data Hora'** no **'Menu Principal'**, permite o ajuste dos parâmetros relacionados à data e hora dentro do sistema. O formato da hora exibido no display é **dia/mês/ano**, seguido por **hora:minuto**.



Acessando as configurações de **'Data e Hora'**:



ou



RELÓGIO

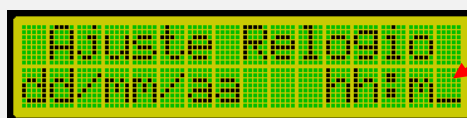
A tela de ajuste do relógio irá se abrir com o cursor piscando no campo do minuto:

Utilize as setas:

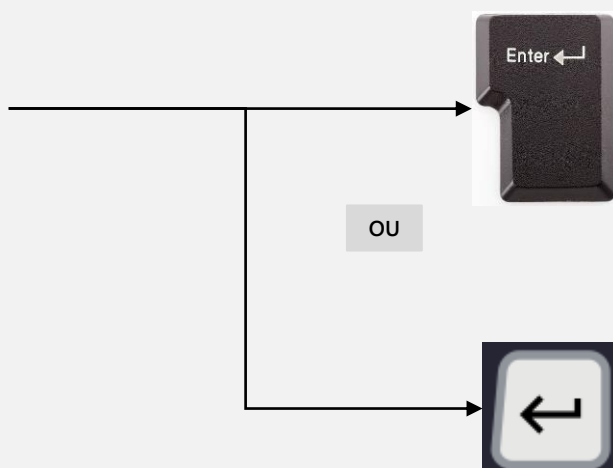


Para mover o cursor para a esquerda ou direita, respectivamente. Quando o cursor estiver no parâmetro desejado, digite o valor correspondente da data ou hora.

Exemplo:

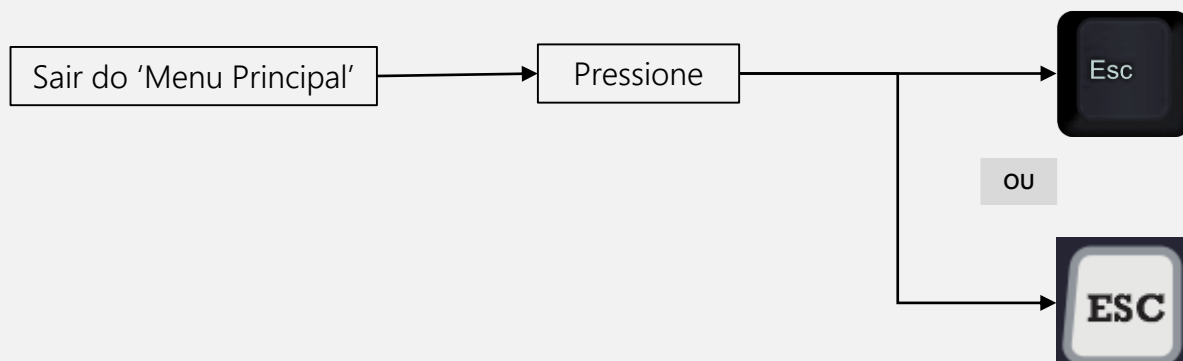


Para salvar os valores ajustados, pressione '**Enter**', e o indicador retornará à tela principal."



RELÓGIO

Se desejar sair da tela de edição '**Data Hora**' sem fazer alterações, basta pressionar '**ESC**', e o indicador retornará á tela principal.

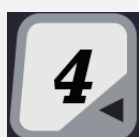


FILTRO DIGITAL

Função para alterar a quantidade de amostragem(média) do peso.

No '**Menu Principal**', busque pela função '**Filtro Digital**' e pressione '**Enter**'.

Para aumentar o valor



Para diminuir o valor



OU

FILTRO DIGITAL

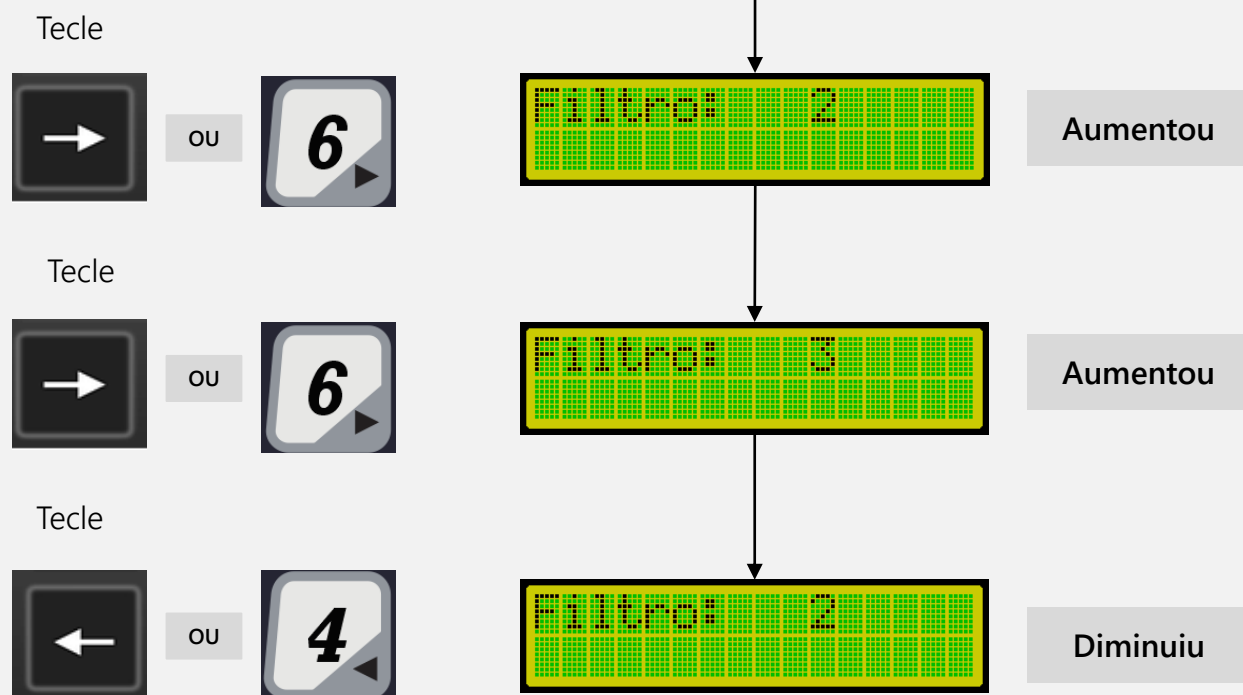
Após escolher o valor desejado, confirme com o 'Enter'.



ou



Exemplo:

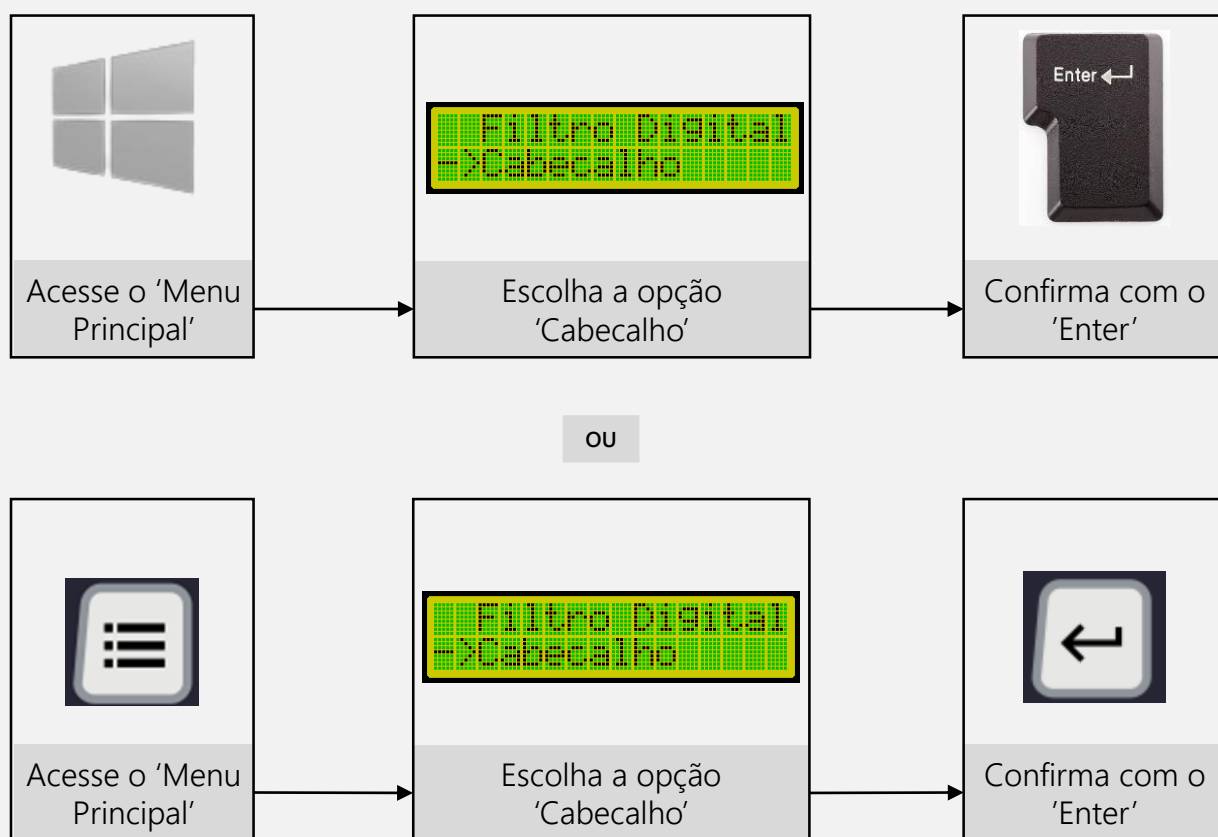


CABEÇALHO

Permite a edição das quatro linhas que compõe o cabeçalho do ticket.

Por padrão, o cabeçalho do seu indicador vem com os dados da Líder Balanças; você poderá alterá-los de acordo com sua necessidade.

Acessando as configurações do **'Cabecalho'**:



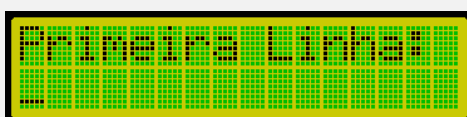
O display exibirá a tela referente à primeira linha do cabeçalho e aguardará a digitação do texto correspondente a esse campo.

CABEÇALHO

O display exibirá a tela referente à primeira linha do cabeçalho e aguardará a digitação do texto correspondente a esse campo.

Digite o nome da sua empresa neste campo e, ao terminar, pressione **'Enter'**.

Exemplo:

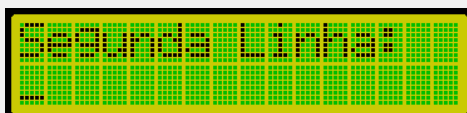


O número máximo de caracteres permitido é 30.

Ao digitar **'Enter'** o indicador irá mudar para a edição da segunda linha do cabeçalho.

Na segunda linha, digite o endereço da sua empresa e, em seguida, pressione **'Enter'**.

Exemplo:



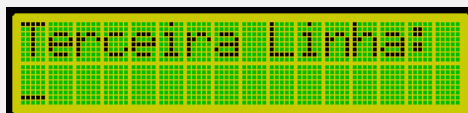
O número máximo de caracteres permitido é 40.

Ao digitar **'Enter'** o indicador irá mudar para a edição da terceira linha do cabeçalho.

CABEÇALHO

Na terceira linha, digite o telefone de contato da sua empresa e, em seguida, pressione '**Enter**'.

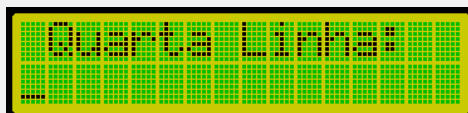
Exemplo:



Ao digitar '**Enter**' o indicador irá mudar para a edição da quarta linha do cabeçalho.

Na quarta linha, digite a cidade e o estado (exemplo: Aracatuba – SP) da sua empresa e, em seguida, pressione '**Enter**'.

Exemplo:



Ao pressionar '**Enter**' na quarta linha, o indicador sairá do modo de edição do cabeçalho e retornará para o '**Menu Principal**'.

Para verificar se o ticket ficou de acordo com o desejado, conecte seu indicador LD2052 a uma impressora e **tecle F8** (deverá haver ao menos um registro efetuado). Em caso de ter ocorrido algum erro, faça todo o procedimento novamente e efetue nova impressão.



CABEÇALHO

Veja abaixo o formato do cabeçalho no ticket padrão.

Lider Balancas

Av Jorge Melem Rezek 3411
Fone (18)21025500
Aracatuba -SP

Fornecedor.....: Iron Lta	Data.....: 15/02/24
Produto.....: Ferro	Hora.....: 17:27
Motorista.....: Paulo Henrique	N.Pesagem: 34
Operador Entr...: SUPERVISOR	Placa.....: AAA1234

Peso de Entrada....: 500Kg	Data-Hora: 15/02/24 16:56
Peso de Saida.....: 1500Kg	Data-Hora: 15/02/24 16:56

Bruto.....: 1500Kg	
Tara.....: 500Kg	Tara Manual
Liquido.....: 1000Kg	

Observacao.....: Tara

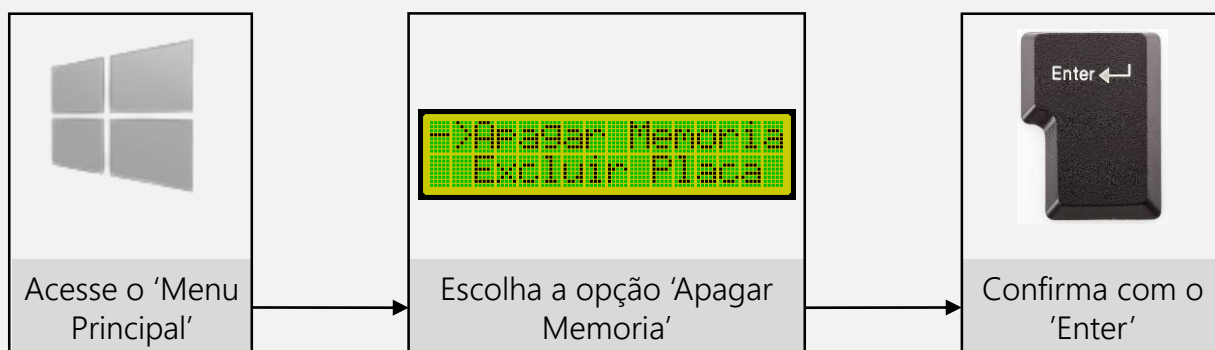
Balanca

Tecnologia Lider Balancas (018)2102-5500

APAGAR MEMÓRIA

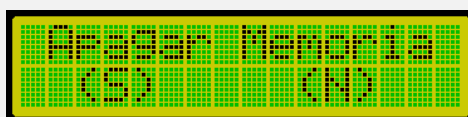
Utilize essa função se desejar excluir todas as pesagens armazenadas na memória.

É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente **'USANDO O MENU PRINCIPAL'**.



Digite (S) se desejar realmente apagar todos os registros, ou (N) se não desejar.

Exemplo:



Atenção ao selecionar esta opção, pois uma vez executada, não será possível recuperar as pesagens armazenadas na memória.



ATENÇÃO

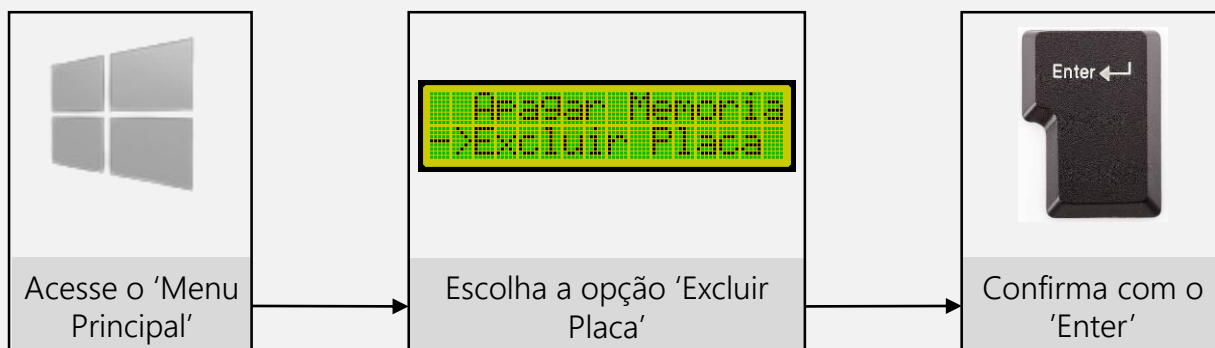
Execute a limpeza de memória somente se não houver veículos no pátio aguardando a saída.

Seu indicador possui a capacidade de armazenar 8700 pesagens; quando essa capacidade for atingida, ele automaticamente apagará os registros mais antigos, mantendo apenas os mais recentes.

EXCLUIR PLACA

Utilize essa função se desejar excluir o registro de algum veículo que tenha entrada no pátio e ainda não tenha efetuado sua saída.

É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente **'USANDO O MENU PRINCIPAL'**.



O indicador exibirá na tela a placa do veículo, perguntando se deseja excluir a respectiva placa.

Exemplo:

```
EXCLUIR REGISTRO
PLACA: AA1234 S/N
```

Digite (S) se desejar realmente apagar todos os registros, ou (N) se não desejar. Repita essa operação até que todos os registros dos veículos que ainda não registraram a saída sejam exibidos.

Após a exibição do último registro, o indicador retornará ao **'Menu Principal'**.

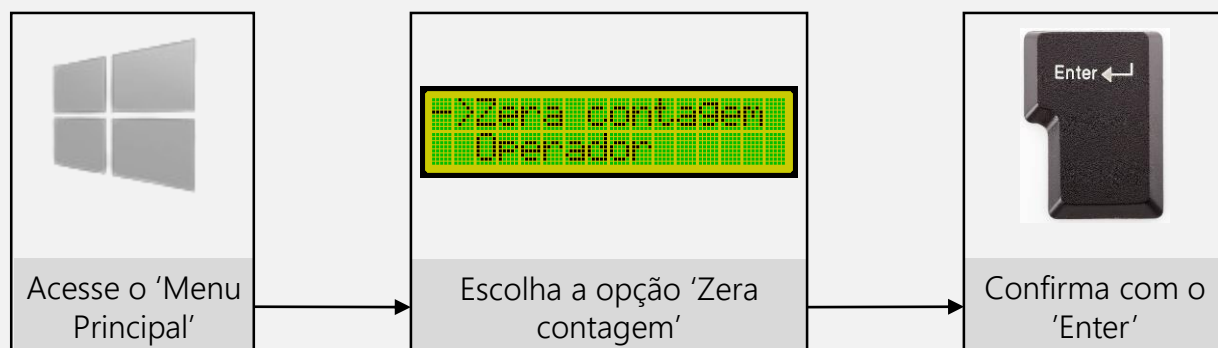
Se o operador escolher a função de excluir placa e não existirem registros de entrada, será mostrada uma tela de advertência avisando que **nenhum registro foi encontrado na memória**.

Exemplo:

```
Nenhum registro
foi encontrado
```

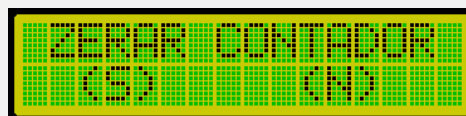
ZERAR CONTAGEM

Acessando as configurações para zerar a contagem:



Digite (S) se desejar realmente zerar a contagem, ou (N) para cancelar e retornar a tela principal.

Exemplo:



É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente '**USANDO O MENU PRINCIPAL**'.

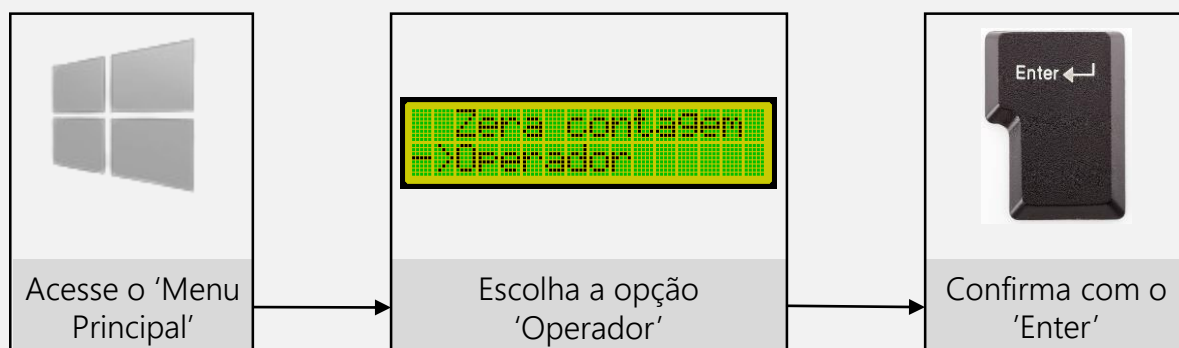
OPERADOR

A balança LD 2052 permite o cadastro de dez operadores e um supervisor, os quais deverão possuir uma senha individual. Essa senha será utilizada para fazer o login do operador no sistema.

As operações de cadastro, exclusão e alteração de senha requerem a inserção da senha principal do sistema. Recomenda-se fortemente que apenas um supervisor tenha conhecimento dessa senha.

OPERADOR

Acessando as configurações da função '**Operador**':



É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente '**USANDO O MENU PRINCIPAL**'.

Ao acessar a função '**Operador**', o indicador exibirá um submenu contendo as opções de configurações: Log in, Log out, Cadastrar, Excluir e Mudar senha.

Para navegar no submenu, utilize as teclas:



A senha padrão fornecida pela fábrica é: **12345**



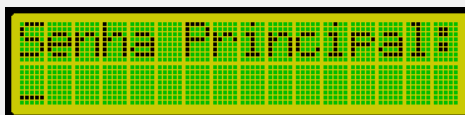
ATENÇÃO

A senha padrão fornecida destina-se ao login como supervisor. Utilize-a para cadastrar novos operadores.

OPERADOR

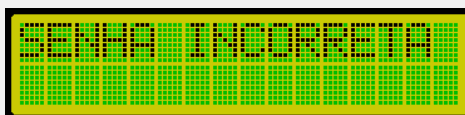
Sempre que for necessário configurar uma opção no submenu do operador e essa ação exigir a senha principal, ao selecioná-la e pressionar '**Enter**', uma tela aguardará a digitação da senha.

Exemplo:



Supondo que a senha digitada esteja incorreta, uma tela de erro será exibida por alguns segundos e, em seguida, retornará para a tela da senha principal, aguardando que a mesma seja digitada corretamente.

Exemplo:



ATENÇÃO

Caso não se lembre da senha principal, você deverá entrar em contato com assistência técnica da Líder para que seja fornecida uma nova.

OPERADOR – LOGIN

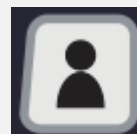
Essa função deve ser utilizada para que um operador, previamente cadastrado, faça o login no sistema.

OPERADOR – LOGIN

Teclas de atalho

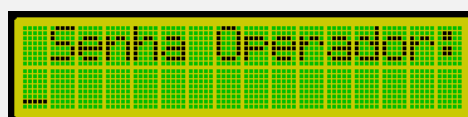
F9

OU



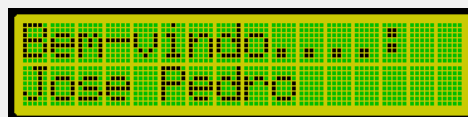
Ao selecionar essa opção, uma tela será exibida aguardando a digitação da senha do operador.

Exemplo:



Quando o operador digitar sua senha e, se ela já estiver cadastrada, uma tela de boas-vindas será exibida.

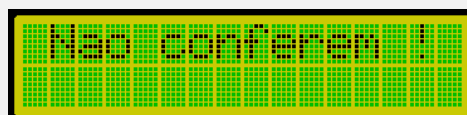
Exemplo:



Após o operador fazer login no sistema, ele terá acesso a várias funções do indicador, exceto aquelas que exigem a senha de supervisor.

Se o operador digitar uma senha incorreta ou que não tenha sido cadastrada, uma tela de advertência será exibida.

Exemplo:



OPERADOR – LOGIN

Importante lembrar que, se nenhum operador estiver logado, a única operação habilitada será o **ajuste do relógio**; todas as outras exigem a identificação de um operador.



ATENÇÃO

Se nenhum operador estiver logado não será possível registrar a entrada de um veículo

OPERADOR – LOGOUT

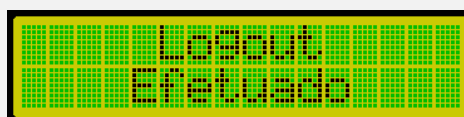
Tecla de atalho



F10

Sempre que o operador não for utilizar a balança, é importante que ele faça o logout no sistema. No submenu da função '**Operador**', localize a opção '**Logout**' e pressione '**Enter**'. O indicador confirmará que o usuário realizou a saída do sistema.

Exemplo:



OPERADOR - CADASTRAR

Para cadastrar um novo operador no sistema, utilize esta função. Esta operação exige a digitação da senha principal do sistema; consulte o item '**Operador**' se tiver dúvidas.

Lembrando que o limite máximo de operadores cadastrado no sistema é 10.

Ao digitar corretamente a senha principal, a próxima tela aguardará que o nome do operador a ser cadastrado seja digitado.

Nome Operador :
_ _ _ _ _

Insira o nome do operador e em seguida pressione '**Enter**'; a próxima tela solicitará o cadastro de uma senha associada a esse operador.

Senha Operador :
_ _ _ _ _

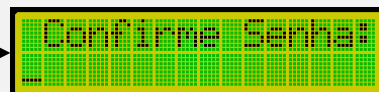
Confirme Senha :
_ _ _ _ _

Quando os 10 espaços reservados à memória estiverem preenchidos, será necessário excluir um operador para cadastrar um novo. O indicador mostrará uma tela de advertência caso seja tentada tal operação.

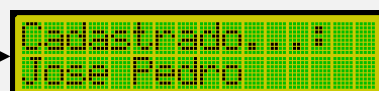
Excluir operador
Para criar novo

OPERADOR - CADASTRAR

Ao digitar a senha do operador e teclar 'Enter', será necessário confirmar a senha novamente.



Se as senhas digitadas anteriormente coincidirem, o usuário será cadastrado e uma tela de confirmação será exibida.



ATENÇÃO

É permitido cadastrar operadores com o mesmo nome, desde que as senhas associadas sejam diferentes.

OPERADOR - EXCLUIR

Utilize esta função quando for necessário excluir um operador já cadastrado.

Para acessar a função de exclusão do operador, é necessário inserir a senha principal do sistema.



OPERADOR - EXCLUIR

No submenu '**Operador**', escolha a opção '**Excluir**' e pressione Enter.

O indicador aguardará a digitação da senha principal. Uma tela será exibida, onde a primeira linha mostrará um número associado ao operador (sua posição de gravação na memória) e a segunda linha mostrará o nome do operador.

Exemplo:

```
Apaga Opera.: 1
Jose Pedro
```

Utilize as setas  ou  do teclado para avançar para o próximo número da memória até encontrar o operador que deseja excluir, em seguida, pressione '**Enter**'. Uma tela será exibida perguntando se realmente deseja excluir o operador. Para confirmar, pressione (S); para cancelar, pressione (N).

Exemplo:

```
Apagar operador?
(S) (N)
```



ATENÇÃO

Não é possível recuperar um cadastro excluído. Será necessário fazer um novo.

OPERADOR – MUDAR SENHA PRINCIPAL

A senha padrão de fábrica é 12345 e pode ser modificada para qualquer sequência desejada. Sua formatação é alfanumérica e tem no máximo 5 dígitos.

No submenu '**Operador**', escolha a opção '**Mudar senha**' e pressione '**Enter**'.

Ao fazer essa escolha, o indicador aguardará a digitação da senha principal para validar a permissão de acesso à alteração.

Exemplo:

Logo após, será solicitada a da nova senha e a confirmação.

Exemplo:

Caso as senhas inseridas anteriormente não coincidam ou se a senha digitada já estiver sendo utilizada por algum operador, o indicador temporariamente exibirá uma tela de erro, e a senha não será modificada.

Exemplo:

Digitando corretamente ambas as senhas, uma nova será gerada, e uma tela de confirmação será apresentada. A partir desse momento, ao ser solicitada a senha principal, insira a recém-criada. Confira abaixo a tela que confirma a criação da senha principal.

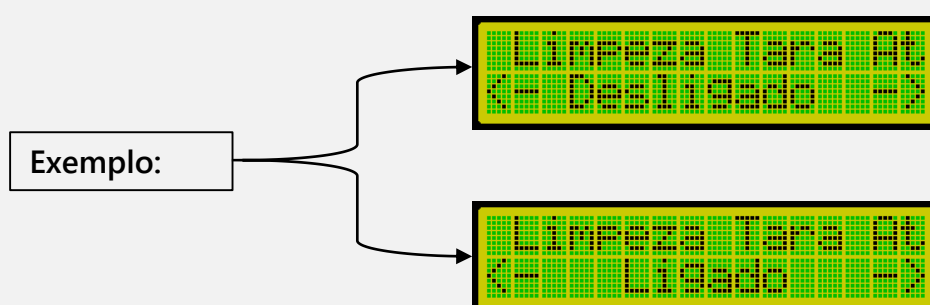
Exemplo:

LIMPEZA DE TARA AUTOMÁTICA

A limpeza de tara pode ser realizada automaticamente quando a balança estiver tara e o peso for removido da plataforma.

Para utilizar essa função, basta selecionar o item '**Limpeza Tara At**' no '**Menu Principal**'.

Ao pressionar '**Enter**' sobre esse item, a tela mostrará se a função está habilitada ou não.



Para ativar ou desativar a limpeza de tara automática, utilize as setas do teclado para selecionar a opção desejada e pressione '**Enter**'.

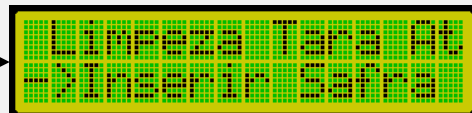


Posteriormente, o indicador retornará ao '**Menu Principal**', e a opção escolhida será armazenada na memória do indicador.

INSERIR SAFRA

Escolha esta função caso precise adicionar ou remover a safra no ticket de pesagem.

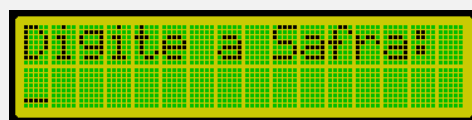
No **'Menu Principal'**, escolha a função **'Inserir safra'** e pressione **'Enter'**.



É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente **'USANDO O MENU PRINCIPAL'**.

O indicador entrará na tela de espera e aguardará que o operador digite a safra.

Exemplo:



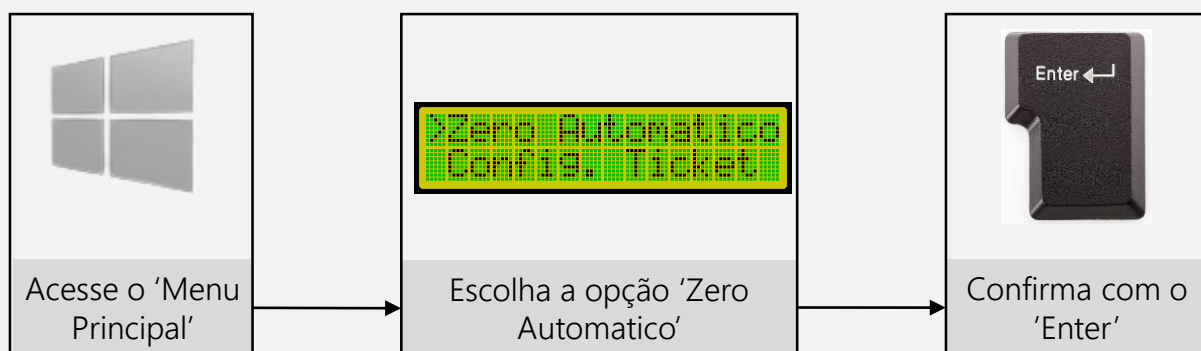
Para a exclusão da safra do ticket de pesagem, tecle **'Enter'**

A partir desse momento, esse item não será mais mostrado no ticket de impressão. Contudo, se desejar adicionar uma safra ao seu ticket de pesagem, digite o nome desejado e, em seguida, pressione **'Enter'**.

ZERO AUTOMÁTICO

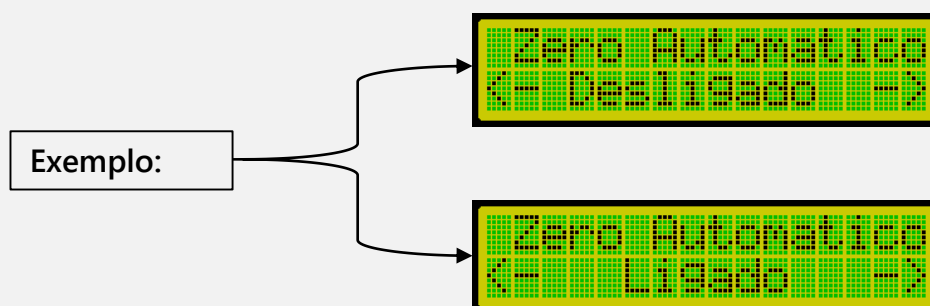
Esta função permite habilitar ou desabilitar o ajuste de zero automático da balança.

Acessando as configurações da função '**Zero automático**':



É possível acessar utilizando o teclado de membrana; para relembrar o processo de acesso, consulte novamente '**USANDO O MENU PRINCIPAL**'.

Logo após, a tela de edição será aberta.



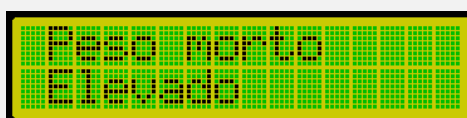
Para ativar ou desativar o zero automático, utilize as setas do teclado para selecionar a opção desejada e pressione '**Enter**'. Nesse momento, a opção escolhida será armazenada, e o indicador retornará à tela do menu principal.



ZERO AUTOMÁTICO

No momento em que o indicador é ligado, se o zero automático estiver ativo e o peso que estiver sobre a plataforma for menor que 20 % da capacidade máxima, a correção de zero será efetuada. Caso o peso sobre a balança exceda esses 20%, uma mensagem de peso morto elevado será mostrada no display e o ajuste de zero não será efetuado.

Exemplo:



Com a função de zero automático ativada, se as células de carga apresentarem uma variação de zero menor que a metade de uma divisão da balança, o indicador fará automaticamente a correção de zero.

AJUSTE MANUAL DE ZERO

Tecla de atalho



Utilize essa função se desejar ajustar o zero da balança, garantindo que não haja peso sobre a plataforma.

Para acionar essa função, pressione a tecla de atalho F4 do teclado. Se a variação de zero for inferior a 2% da capacidade máxima da balança, a correção de zero será realizada; caso contrário, não será efetuada.

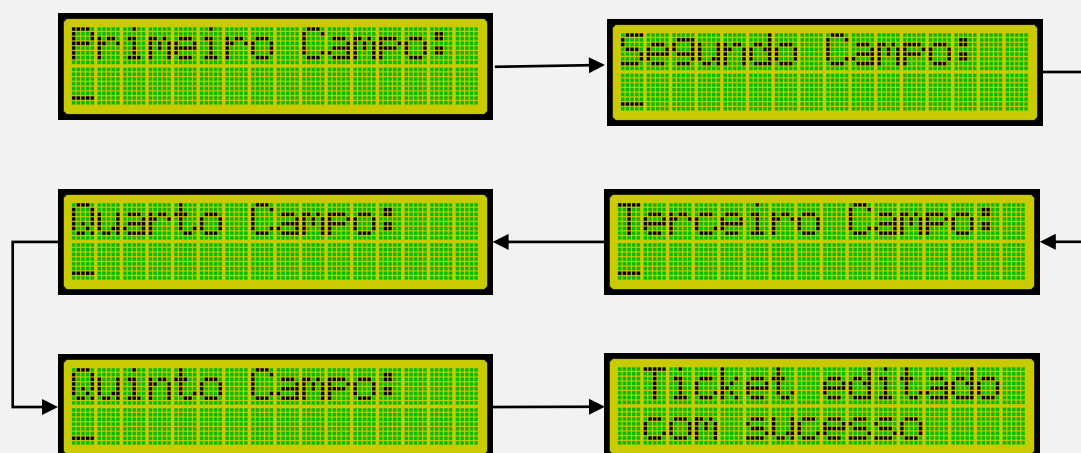
CONFIGURAÇÃO DO TICKET

Esta função permite a edição dos cinco itens do ticket de pesagem.

Ao seleccionar a opção '**Config. Ticket**' no '**Menu Principal**', a primeira tela exibida pelo indicador aguardará que o operador digite o nome do primeiro campo do ticket, **com um limite máximo de 16 caracteres**.

Ao concluir a digitação do nome desejado, pressione '**Enter**', e uma nova tela referente ao segundo campo será aberta. Este processo se repetirá até que o quinto campo seja editado.

Ao pressionar '**Enter**' no quinto campo, uma mensagem de confirmação será exibida, indicando que o ticket foi editado com sucesso.



ATENÇÃO

Ao modificar o ticket, todas as entradas armazenadas na memória também serão atualizadas.

TICKET PADRÃO

Utilize a função '**Ticket Padrao**' se desejar restaurar o formato original do ticket de pesagem.

No '**Menu Principal**', escolha a função '**Ticket Padrao**' e pressione '**Enter**'.

O indicador mostrará em sua tela uma solicitação de confirmação, digite (S) se desejar restaurar o ticket para o padrão de fábrica, ou digite (N) para cancelar.

Exemplo:

```
Ticket Padrao
(S)         (N)
```

Caso restaurado, o indicador informará que a operação foi executada e concluída.

Exemplo:

```
Ticket Restaurad
Con sucesso
```

IMPRIMIR TICKET

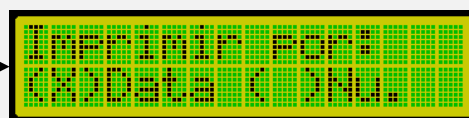
Esta função possibilita a impressão dos tickets dentro de um intervalo de datas especificado pelo operador.

No '**Menu Principal**', escolha a função '**Imprime ticket**' e pressione '**Enter**'

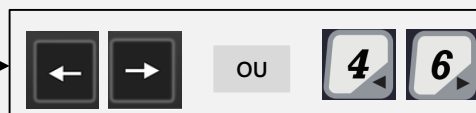
IMPRIMIR TICKET

Posteriormente, uma tela exibirá as opções em data ou pelo número do ticket.

Escolha uma opção, movimentando o 'X' no item escolhido e depois, pressione 'Enter'.



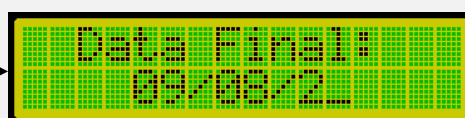
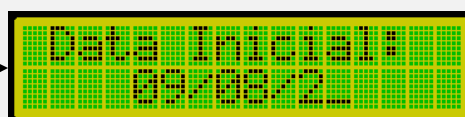
Para movimentar o cursor, utilize as setas.



Impressão por Data

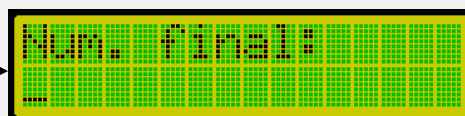
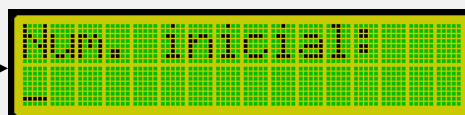
Na tela, o cursor piscará sobre o item selecionado. Para movê-lo, utilize as setas do teclado e digite a data desejada. Após modificar a data inicial, pressione 'Enter' e, em seguida, edite a data final.

Exemplo:



Impressão por Número

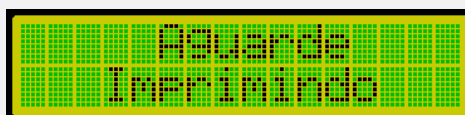
Exemplo:



IMPRIMIR TICKET

Após inserir os dados (data ou número), pressione **'Enter'**, se houver registros no período selecionado, o indicador iniciará a impressão. Durante a execução da impressão, uma tela de espera será exibida no indicador.

Exemplo:



Ao término da impressão, o indicador sairá dessa tela e retornará à tela principal.

Veja abaixo o formato do ticket padrão, na impressora LX300.

Lider Balancas	
Av Jorge Melem Rezek 3411	
Fone (18)21025500	
Aracatuba -SP	
Fornecedor.....: Iron Lta	Data.....: 15/02/24
Produto.....: Ferro	Hora.....: 17:27
Motorista.....: Paulo Henrique	N.Pesagem: 34
Operador Entr...: SUPERVISOR	Placa.....: AAA1234
Peso de Entrada....: 500Kg	Data-Hora: 15/02/24 16:56
Peso de Saida.....: 1500Kg	Data-Hora: 15/02/24 16:56
Bruto.....: 1500Kg	
Tara.....: 500Kg Tara Manual	
Liquido.....: 1000Kg	
Observacao.....: Tara	
<hr/>	
Balanca	
Tecnologia Lider Balancas (018)2102-5500	

IMPRIMIR TICKET

Veja abaixo o formato do ticket padrão, na impressora P580.

Lider Balancas
Av Jorge Melem Rezek 3411
Fone (18)21025500
Aracatuba -SP

Placa.....: AAA1234
Fornecedor.....: Graos L Data.....: 15/02/24
Produto.....: Soja Hora.....: 16:56
Motorista.....: Paulo He N.Pesagem: 33
Operador Entr.: SUPERVISOR
Operador Saida.: SUPERVISOR

Peso de Entrada....: 500Kg D/H:15/02/24 16:34
Peso de Saida.....: 1500Kg D/H:15/02/24 16:35

Bruto.....: 1500Kg
Tara.....: 500Kg
Liquido.....: 1000Kg

Observacao.....: **
Obs. Saida.....: Desc.

Balanca

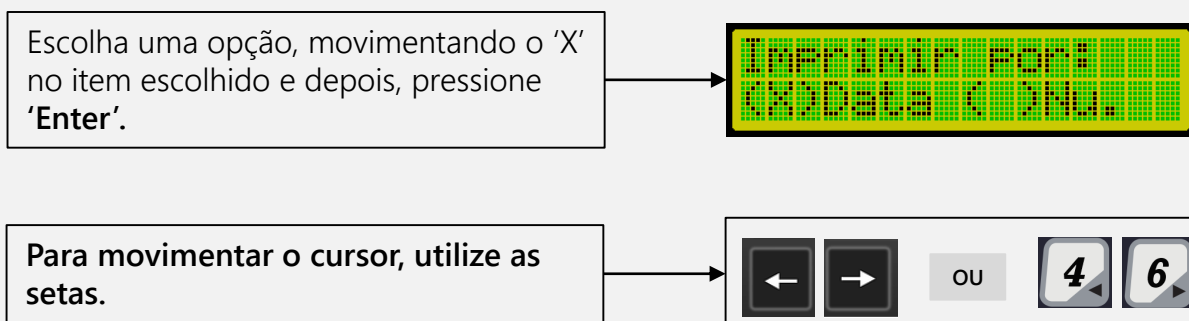
Tecnologia Lider Balancas (018)2102-5500

IMPRIMIR O RELATÓRIO DE ENTRADA

Essa função permite imprimir o relatório dos veículos que deram **entrada no pátio**, dentro do período escolhido pelo operador.

Para acessar, no **'Menu Principal'**, escolha a função **'Impr. rel. ent.'** e pressione **'Enter'**.

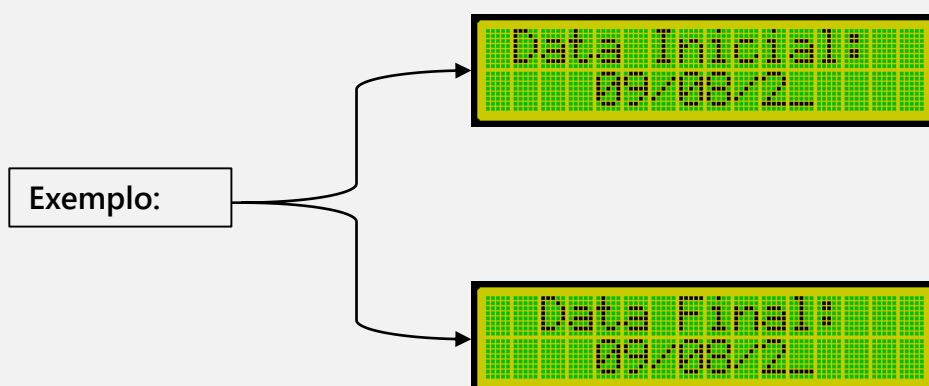
O indicador exibirá na tela as opções em data ou número, o procedimento é o mesmo realizado para a impressão do ticket.



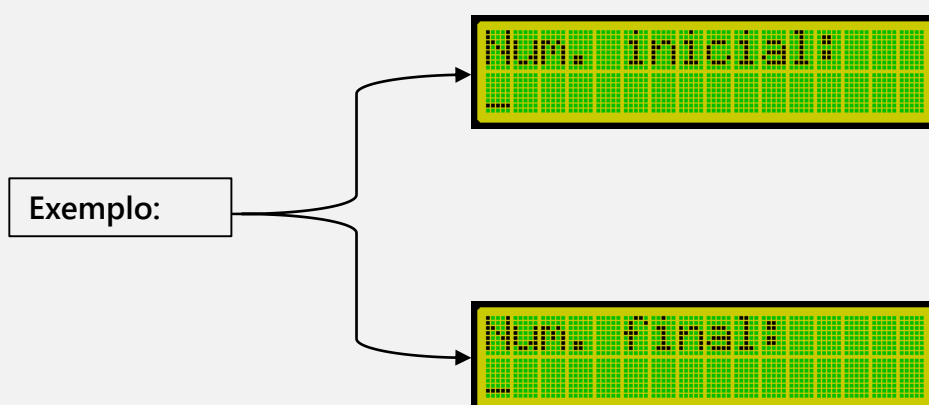
Impressão por Data

Na tela, o cursor piscará sobre o item selecionado. Para movê-lo, utilize as setas do teclado e digite a data desejada. Após modificar a data inicial, pressione **'Enter'** e, em seguida, edite a data final.

IMPRIMIR O RELATÓRIO DE ENTRADA

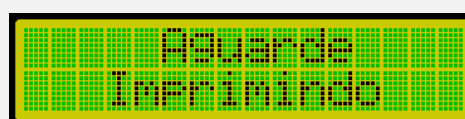


Impressão por Número



Após digitar a data final e pressionar **'Enter'**, se houver registros no período selecionado, o indicador iniciará a impressão. Em seguida, ele exibirá uma tela de espera durante a execução da impressão. Ao término da impressão, o indicador sairá dessa tela e retornará à tela principal.

Exemplo:



```
    Aguarde
    Imprimindo
```



IMPRIMIR O RELATÓRIO DE ENTRADA E SAÍDA

Esta função permite imprimir o relatório dos veículos que **entraram e saíram do pátio** dentro do período escolhido pelo operador.

No **'Menu principal'**, selecione a opção **'Impr. ent./said.'**. O procedimento para usar esta função é idêntico ao da impressão do relatório de entrada, **em caso de dúvidas, consulte o item anterior.**

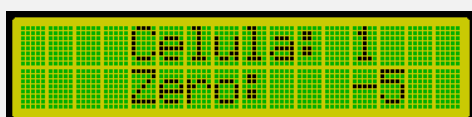
Exemplo de relatório de entrada e saída na impressora LX300:

Relatorio de entradas e saidas							
SEQUE.	PESO	PLACA	PRODUTO	OPERADOR	DATA	HORA	LIQUIDO
22	1500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	14:33	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	14/02/24	14:33	0Kg
23	1500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	14:34	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	14/02/24	14:34	0Kg
24	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	14:40	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	14/02/24	14:45	1000Kg
25	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	14:45	
	1500Kg	11		SUPERVISOR	14/02/24	14:46	1000Kg
26	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	14:48	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	14/02/24	14:49	1000Kg
27	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	14/02/24	16:26	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	14/02/24	16:27	1000Kg
28	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	15/02/24	11:42	
	1500Kg	a		SUPERVISOR	15/02/24	11:43	1000Kg
29	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	15/02/24	11:47	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	15/02/24	11:48	1000Kg
30	500Kg	AAA1234	a	SUPERVISOR	15/02/24	14:40	
	1500Kg	1		SUPERVISOR	15/02/24	14:40	1000Kg
31	500Kg	AAA1234	Ferro	SUPERVISOR	15/02/24	15:51	
	1500Kg			SUPERVISOR	15/02/24	15:52	1000Kg
32	500Kg	AAA1234	Soja	SUPERVISOR	15/02/24	15:55	
	500Kg	Descontos		SUPERVISOR	15/02/24	15:56	0Kg
33	500Kg	AAA1234	Soja	SUPERVISOR	15/02/24	16:34	
	1500Kg	Desc.		SUPERVISOR	15/02/24	16:35	1000Kg

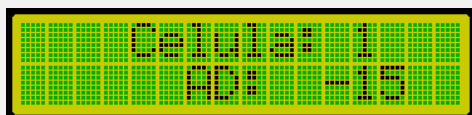
PESO MORTO

Esta função permite visualizar o valor '**peso morto**' por célula e o valor do AD, informações usuais para diagnósticos .

Exemplo:

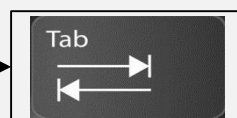


Valor peso morto, equivalente ao peso da plataforma

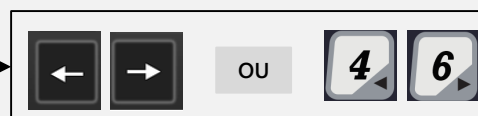


Valor do AD

Para visualizar o valor de AD, tecle 'Tab'



Para visualizar o valor do peso em todas as células, utilize as setas do teclado.



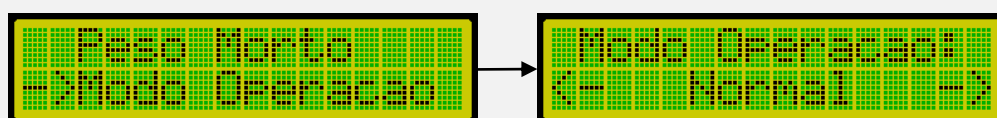
MODO DE OPERAÇÃO

Essa função possibilita a escolha do modo de operação da balança, oferecendo as seguintes opções: normal, mestre e escravo.

Na configuração '**Normal**', o indicador atua como o receptor de dados da balança e informa os parâmetros de pesagem.

Para selecionar esta opção, busque '**Menu Principal**' → '**Modo Operacao**' → '**Normal**' → '**Enter**'

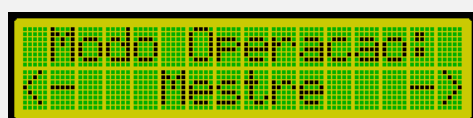
Exemplo:



No modo de operação '**Mestre**', o indicador atua como controlador das operações de pesagem, podendo ser responsável por iniciar e interromper os processos de pesagem, calibrar os indicadores secundários, coletar dados de pesagem, entre outras funções de controle.

Para selecionar esta opção, busque '**Menu Principal**' → '**Modo Operacao**' → '**Mestre**' → '**Enter**'

Exemplo:

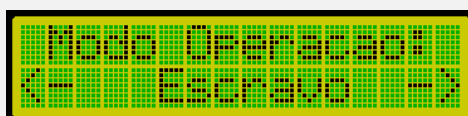


Por outro lado, a configuração '**Escravo**' realiza as medições de peso conforme solicitado pela balança '**Mestre**' e envia os dados de volta para ela. Esse tipo de configuração é comum em sistemas de pesagem mais complexos, onde é necessário coordenar e controlar múltiplas balanças de forma centralizada.

MODO DE OPERAÇÃO

Para selecionar esta opção, busque 'Menu Principal' → 'Modo Operacao' → 'Escravo' → 'Enter'.

Exemplo:



Para movimentar o cursor, dentro do 'Modo Operacao', utilize as setas.

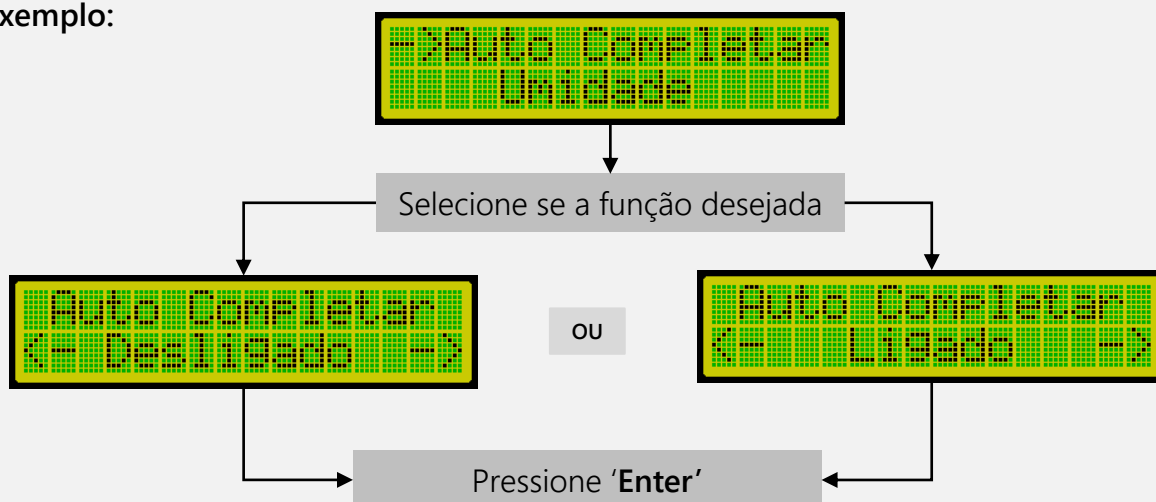


AUTO COMPLETAR

A função de '**Auto Completar**' pode ser ativada para ajudar a acelerar a entrada de texto, com base no histórico de digitação o sistema oferece sugestões para completar a palavra que está sendo digitada, reduzindo a quantidade de caracteres que o usuário precisa digitar manualmente.

Para selecionar, acesse 'Menu Principal' → 'Auto Completar' → 'Enter'

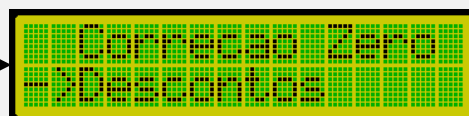
Exemplo:



DESCONTOS

Essa função possibilita a escolha e configuração dos descontos aplicáveis na pesagem.

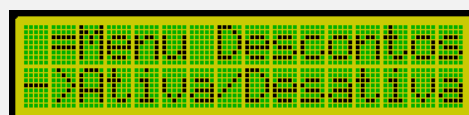
Para selecionar esta opção, busque 'Menu Principal' → 'Descontos' → 'Enter'.



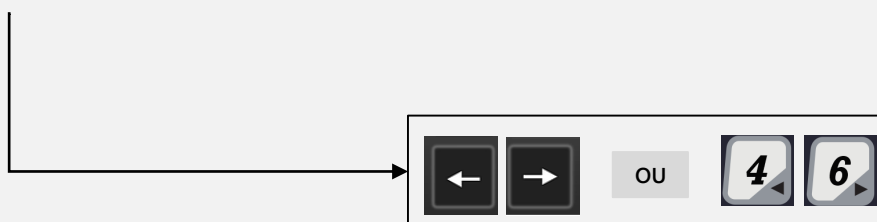
Função Ativar/Desativar

Quando a opção '**Descontos**' é selecionada, o indicador abrirá um submenu com a opção '**Ativar/Desativar**'.

Exemplo:



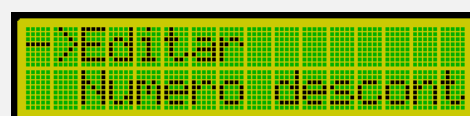
Para ativar ou desativar a função '**Descontos**', basta acessar a função '**Ativar/Desativar**' pressionando a tecla '**Enter**' e selecionar a opção desejada utilizando as setas do teclado. Após a seleção, confirme pressionando '**Enter**' novamente.



Função Editar

Dentro do submenu '**Descontos**', está disponível a função para editar os nomes atribuídos aos descontos, encontrado na função '**Editar**'.

Exemplo:

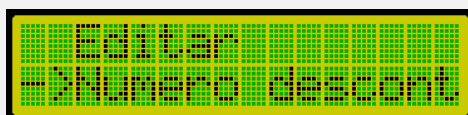


DESCONTOS

Função Número de Descontos

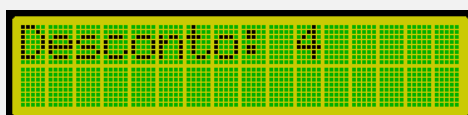
Seguindo no submenu '**Descontos**', a função '**Numero desconto**' permite configurar a quantidade de descontos que serão aplicados na pesagem.

Exemplo:



A quantidade de descontos pode **variar de 1 a 8**, configurada pelo usuário conforme necessário. No exemplo abaixo, a pesagem terá oito modalidades de desconto aplicadas devido à configuração realizada.

Exemplo display:



Exemplo ticket:

São disponibilizados oito campos para configurar descontos. A atribuição de nomes deverá ser feita na função 'Editar', visto que a função 'Número de desconto' apenas determina quantos campos de desconto estarão disponíveis.

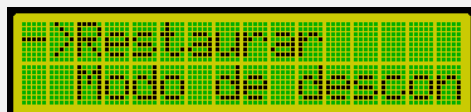
Descontar	Indice	Desc.
Desconto1..:	01.0%	1kg
Desconto2..:	01.0%	1kg
Desconto3..:	01.0%	1kg
Desconto4..:	01.0%	1kg
Desconto5..:	01.0%	1kg
Desconto6..:	01.0%	1kg
Desconto7..:	01.0%	1kg
Desconto8..:	01.0%	1kg

DESCONTOS

Função Restaurar

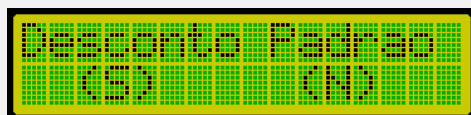
Seguindo no submenu '**Descontos**', a função '**Restaurar**' permite restaurar as configurações padrão de fábrica, referente a operação '**Desconto**'.

Exemplo:



Após selecionar a opção '**Restaurar**', pressione o '**Enter**'. O indicador apresentará a tela de confirmação para restaurar o desconto padrão.

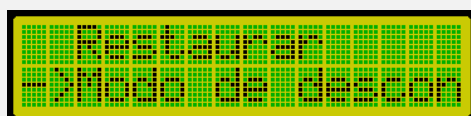
Exemplo:



Função Modo de Desconto

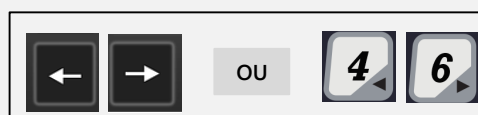
Continuando no submenu '**Descontos**', a função '**Modo de desconto**' permite configurar o modo de desconto na pesagem, sendo as opções: líquido, líquido desconto e bruto.

Exemplo:



Após selecionar a opção '**Modo de desconto**' no submenu '**Descontos**', pressione o '**Enter**'. O indicador apresentará a tela com as opções disponíveis.

Utilize as setas do teclado para escolher a opção desejada e pressione '**Enter**'. O visor retornará à tela anterior, e sua seleção será salva.



DESCONTOS

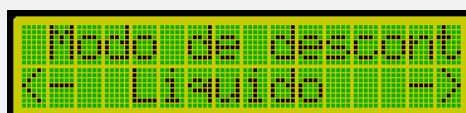
Opção 1: Líquido

Este método deve ser utilizado quando for necessário aplicar descontos nos itens com base no peso líquido. Na tabela abaixo, apresentamos um exemplo que ilustra os descontos de 8 itens em relação ao peso líquido. Começando pelo líquido sem desconto (1000 kg), são aplicados os descontos sucessivamente até alcançarmos o valor do peso líquido corrigido (200 kg), resultando em um total de descontos (800 kg).

LÍQUIDO					
Entrada	500	Descontar	Índice	Desc.:	Líquido Corrigido
Saída	1500	Umidade	10%	100	900
Bruto	1500	Impureza	10%	100	800
Tara	500	Ard/Avar	10%	100	700
Líquido sem desconto	1000	Partidos	10%	100	600
		Verdes	10%	100	500
		Gramas Ph	10%	100	400
		Triguilho	10%	100	300
		Outros	10%	100	200
		Total:		800	200

Para realizar a configuração, basta selecionar a opção e pressionar a tecla 'Enter'; a opção ficará salva.

Exemplo:



DESCONTOS

Opção 1: Líquido

Exemplo de ticket com desconto, na impressora P580:

Lider Balancas
Av Jorge Melem Rezek 3411
Fone (18)21025500
Aracatuba -SP

Placa.....: AAA1234
Fornecedor.....: Graos L Data.....: 15/02/24
Produto.....: Soja Hora.....: 15:56
Motorista.....: Paulo He N.Pesagem: 32
Operador Entr.: SUPERVISOR
Operador Saida.: SUPERVISOR

Peso de Entrada...: 500Kg D/H:15/02/24 15:55
Peso de Saida.....: 500Kg D/H:15/02/24 15:56

Bruto.....: 500Kg
Tara.....: 500Kg
Líquido sem Desco.: 0Kg
Total de Descontos: 40Kg
Líquido Corrigido.: 0Kg

Descontar	Indice	Desc.
Umidade..:	1.00%	5Kg
Impureza..:	1.00%	5Kg
Ard/AvaR..:	1.00%	5Kg
Partidos..:	1.00%	5Kg
Verdes...:	1.00%	5Kg
Gramas PH:	1.00%	5Kg
Triguilho:	1.00%	5Kg
Outros...:	1.00%	5Kg

Observacao.....: Soja Com impurezas
Obs. Saida.....: Descontos

Balanca

Tecnologia Lider Balancas (018)2102-5500

DESCONTOS

Opção 2: Líquido Desconto

Este método deve ser utilizado quando for necessário aplicar descontos nos itens de forma sucessiva em relação ao peso líquido. Na tabela abaixo, apresentamos um exemplo que ilustra os descontos de 8 itens em relação ao peso líquido. A partir do peso líquido inicial sem desconto (1000 kg), os descontos são aplicados sucessivamente e acumulados. Em outras palavras, o primeiro desconto é aplicado em relação ao peso líquido (1000 kg). O segundo desconto é calculado com base no peso líquido corrigido do primeiro item (900 kg), e o processo continua até o último desconto.

LÍQUIDO COM DESCONTOS					
Entrada	<u>500</u>	Descontar	Índice	Desc.:	Líquido Corrigido
Saída	1500	Umidade	10%	100	900
Bruto	1500	Impureza	10%	90	810
Tara	500	Ard/Avar	10%	81	729
Líquido sem desconto	1000	Partidos	10%	73	656
		Verdes	10%	66	590
		Gramas Ph	10%	59	531
		Triguilho	10%	53	478
		Outros	10%	48	430
		Total:		570	430

Para realizar a configuração, basta selecionar a opção e pressionar a tecla 'Enter'; a opção ficará salva.

Exemplo:

```

Modo de descont
<=Liq. Descon.=>
  
```

DESCONTOS

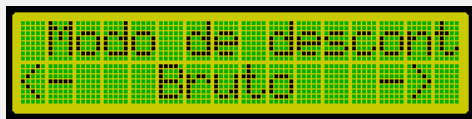
Opção 3: Bruto

Realiza os descontos de todos os itens em relação ao peso bruto. A tabela abaixo ilustra esse exemplo de desconto.

LÍQUIDO COM DESCONTOS					
Entrada	500	Descontar	Índice	Desc.:	Líquido Corrigido
Saída	1500	Umidade	10%	100	900
Bruto	1500	Impureza	10%	90	810
Tara	500	Ard/Avar	10%	81	729
Líquido sem desconto	1000	Partidos	10%	73	656
		Verdes	10%	66	590
		Gramas Ph	10%	59	531
		Triguilho	10%	53	478
		Outros	10%	48	430
		Total:		570	430

Para realizar a configuração, basta seleccionar a opção e pressionar a tecla 'Enter'; a opção ficará salva.

Exemplo:



ENTRADA DE VEÍCULOS

Para registrar a entrada de um veículo, é preciso que o operador ou supervisor estejam logados no sistema, e que o veículo esteja corretamente posicionado sobre a balança. Uma vez atendidas estas condições, o operador deve pressionar a tecla **'Enter'**.

Na tela seguinte, será solicitado a digitar a placa do veículo.

Digite a placa do veículo e pressione **'Enter'**

Exemplo:

Ao digitar uma placa pela primeira vez, o indicador exibirá temporariamente uma tela avisando que se trata da primeira pesagem do veículo.

Exemplo:

Alguns segundos depois, a próxima tela aguardará que você digite o primeiro campo do ticket (que é editável).

Exemplo:

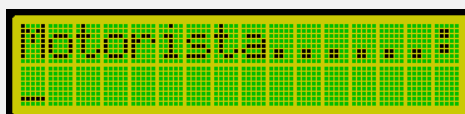
Preencha o primeiro campo do ticket com o nome desejado e pressione **'Enter'**. Em seguida, a próxima tela exibida será o segundo item do ticket.

Exemplo:

ENTRADA DE VEÍCULOS

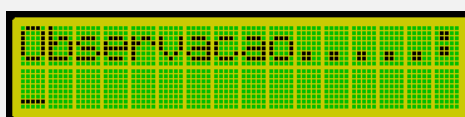
Novamente, preencha o segundo campo e pressione '**Enter**', avançando agora para o terceiro campo do ticket.

Exemplo:



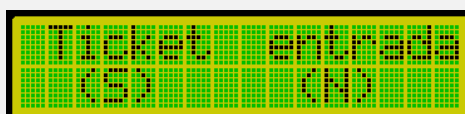
Digite o texto desejado para o terceiro campo do ticket e pressione '**Enter**'. Em seguida, o indicador exibirá a quarta e última tela do ticket.

Exemplo:



Digite o texto desejado neste campo e pressione '**Enter**'. A próxima tela perguntará se você deseja imprimir o ticket de saída. Pressione (S) se desejar imprimir ou (N) se não desejar.

Exemplo:



ATENÇÃO

Lembre-se de configurar o modelo e o baud rate da impressora.



IMPORTANTE

A função de '**AUTO COMPLETAR**' quando ativada, auxilia no preenchimento dos campos na '**ENTRADA DE VEÍCULOS**'. Para ativar ou desativar, lembre os detalhes da operação em '**AUTO COMPLETAR**', presente na página 62 deste manual.

ENTRADA DE VEÍCULOS

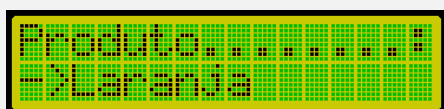
Caso esta placa já tenha cadastro anteriormente, o indicador exibirá o histórico dos itens associados a ela.

Exemplo:

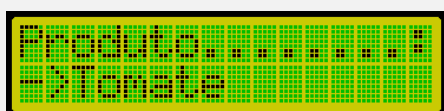
Supondo que um veículo, transportou três produtos diferentes: água mineral, laranja e tomates

O indicador apresentará os três produtos, vinculador ao mesmo veículo.

Tecla

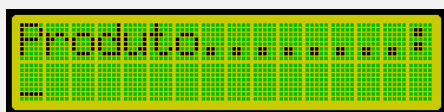


Tecla



Para visualizar as opções cadastradas, utilize as setas do teclado.

Tecla



Caso precise realizar um novo cadastrado de produto associado a esse veículo, pressione '**Tab**' e digite o novo nome.

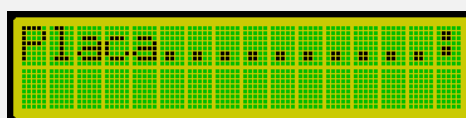
Para todos os campos subsequentes do ticket, o procedimento é o mesmo. Se o veículo já foi cadastrado anteriormente, o indicador exibirá o seu histórico para que possa ser reaproveitado.

SAÍDA DE VEÍCULOS

Para dar a saída de um veículo no pátio, é necessário que o operador esteja logado e que o veículo tenha sido registrado anteriormente.

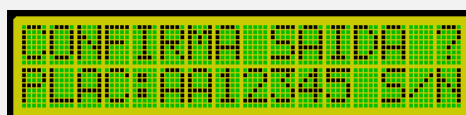
Para efetuar esse procedimento, pressione **'Enter'** e aguarde até que uma tela apareça, solicitando que você digite a placa do veículo.

Exemplo:



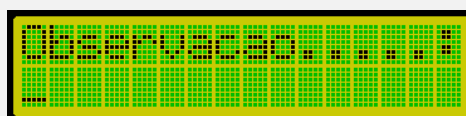
Depois de inserir a placa e pressionar **'Enter'**, uma tela será exibida perguntando se o operador deseja confirmar o registro da saída do veículo. Pressione (S) para confirmar ou (N) para cancelar.

Exemplo:



Ao confirmar a saída, o indicador exibirá uma tela para que seja inserido o quarto campo do ticket, que no caso do ticket padrão seria o campo de observação.

Exemplo:



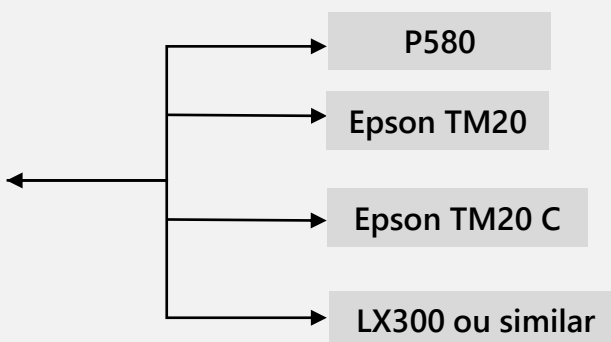
Após preencher o quarto campo e pressionar Enter, o indicador irá imprimir o ticket de saída e o registro será armazenado na memória.

ENTRADA DO VEÍCULO COM A TARA ATIVADA

O procedimento de entrada do veículo com a tara ativa segue o mesmo processo descrito no item "ENTRADA DO VEÍCULOS". A distinção ocorre quando se digita o quarto campo do ticket, momento no qual uma tela é exibida, solicitando a confirmação da saída do veículo. Este processo é aplicável tanto para a tara digitada manualmente quanto para a tara semiautomática.

CONFIGURANDO A IMPRESSORA

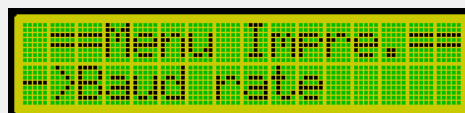
O LD2052 pode ser conectado aos seguintes modelos de impressora:



Acessando as configurações: '**Menu Principal**', escolha '**Impressora conf.**' e pressione '**Enter**'.

Na tela, será exibido um submenu nomeado '**Menu Impre.**'

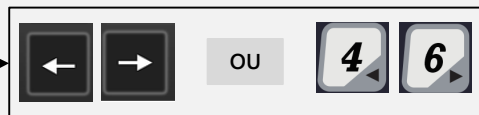
Exemplo:



Neste menu, ao selecionar a função "Baud rate" e pressionar '**Enter**', o indicador exibirá a taxa de baud configurada atualmente.

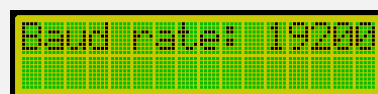
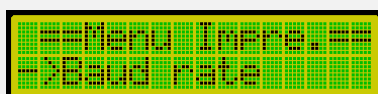
CONFIGURANDO A IMPRESSORA

Para modificar essa configuração, utilize as setas para aumentar ou diminuir os valores.

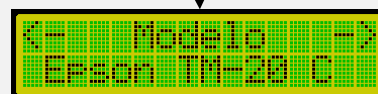
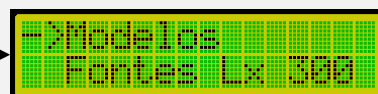


Após selecionar o valor desejado, pressione **'Enter'**.

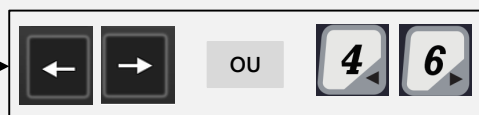
Exemplo:



Para selecionar o modelo da sua impressora, pressione **'Enter'** na opção **'Modelos'**. Uma tela idêntica será exibida, exatamente como o exemplo.



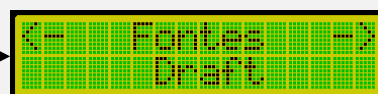
Utilize as setas para alternar entre os modelos disponíveis.



Ao encontrar o modelo desejado, pressione **'Enter'**. O indicador retornará para o menu de configuração da impressora, e o modelo escolhido será salvo.

A diferença entre as opções Epson TM-20 e Epson TM-20 C é que na segunda, a guilhotina é ativada após o término de cada impressão.

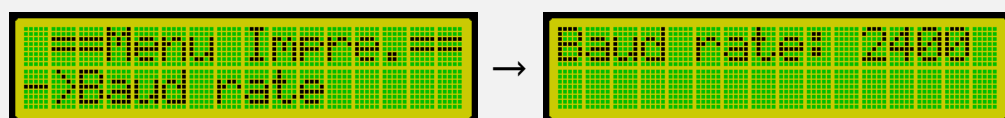
Para a impressora LX300, é possível selecionar a fonte de texto desejada sem a necessidade de configurar diretamente na impressora. Pressione **'Enter'** na opção **'Fontes Lx 300'**. Uma nova tela com as opções disponíveis será exibida.



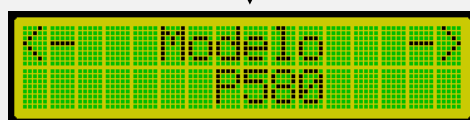
CONFIGURANDO A IMPRESSORA

P580: Os passos para selecionar as opções são os mesmos. A diferença estará no Baud rate, que terá um valor diferente.

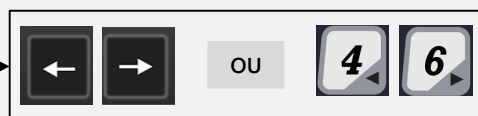
Exemplo:



Para selecionar o modelo da impressora para o P580, pressione '**Enter**' na opção '**Modelo**'. Uma tela idêntica à abaixo será exibida.



Utilize as setas para alternar entre os modelos disponíveis.





Ao encontrar o modelo desejado, pressione '**Enter**'. O indicador retornará para o menu de configuração da impressora, e o modelo escolhido será salvo.

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Para configurações do Protocolo Serial, segue os exemplos abaixo:

Acesse o '**Menu Principal**', escolha a opção '**Monitor conf.**' e pressione '**Enter**'

Impressora conf
>Monitor conf

Após a seleção, a tela do '**Menu Monitor**' será aberta. Navegue até a opção '**Protocolo**' usando as teclas de seta para baixo  ou 

Tecla



=Menu Monitor=
->Baud rate

Tecla



->Protocol
Data Size

Tecla



ou



Protocol: 1

Utilize as setas para ajustar o número do Protocolo conforme necessário.



ou





PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Os protocolos de comunicação serial **têm cinco modos**, cada um seguindo os formatos indicados abaixo.

Protocolo 1:

Início	P. Líquido / Qtde. Peças	Separador	Status	Final
0x01	7xASCII	0x20	(E ou I)	0x02

Início (hex)	Byte para indicar início de transmissão
P. Líquido	Peso líquido em ASCII, incluindo ponto decimal ou indicador de peso negativo
Separador (hex)	Byte de separação de dados
Status (E ou I)	Status de peso estável, instável
Final (hex)	Byte que indica final da transmissão

Exemplo:

Um peso de 135kg (estável), o protocolo será:

0x01 0x00 0x00 0x00 0x31 0x33 0x35 x02E 0x20 0x45 0x02



PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Protocolo 2:

Início	P. Líquido / Qtde. Peças	Separador	Status	Final
0x01	7xASCII	0x20	(E ou I)	0x02

Início (hex)	Byte para indicar início de transmissão
P. Líquido	Peso líquido em ASCII, incluindo ponto decimal ou indicador de peso negativo; com zero a esquerda completando os sete dígitos
Separador (hex)	Byte de separação de dados
Status (E ou I)	Status de peso estável, instável
Final (hex)	Byte que indica final da transmissão

Exemplo:

Um peso de 135kg (estável), o protocolo será:

0x01 0x30 0x30 0x30 0x31 0x33 0x35 0x02E 0x20 0x45 0x02



PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Protocolo 3:

Início	P. Líquido / Qtde. Peças	Status	Final
0x01	7xASCII	(E ou I)	0x02

Início (hex)	Byte para indicar início de transmissão
P. Líquido	Peso líquido em ASCII, incluindo ponto decimal ou indicador de peso negativo; com zero a esquerda completando os sete dígitos
Status (E ou I)	Status de peso estável, instável
Final (hex)	Byte que indica final da transmissão

Exemplo:

Um peso de 135kg (estável), o protocolo será:

0x01 0x00 0x00 0x00 0x31 0x33 0x35 0x02E 0x45 0x02

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Protocolo 4:

Início	P. Líquido / Qtde. Peças	Status	Final
0x01	6xASCII	(E ou I)	0x02

Início (hex)	Byte para indicar início de transmissão
P. Líquido	Peso líquido em ASCII, incluindo ponto decimal ou indicador de peso negativo; com zero a esquerda completando os sete dígitos
Status (E ou I)	Status de peso estável, instável
Final (hex)	Byte que indica final da transmissão

Exemplo:

Um peso de 135kg (estável), o protocolo será:

0x01 0x00 0x00 0x00 0x31 0x33 0x35 0x45 0x02



PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Protocolo 5:

Em **'Menu Principal'**, acessar a função **'Monitor conf.'** e pressionar **'Enter'**.

Realizar a configuração da comunicação serial seguindo os parâmetros descritos abaixo:

Baud rate: 4800 bauds	Paridade: Even
Data size: 7 bits	Stop bit: 1 stop bit

Formato do protocolo:

STX	SWA	SWB	SWC	Peso	Tara	CR	CS
1 byte	1 byte	1 byte	1 byte	6 digito ASCII	6 digito ASCII	1 byte	1 byte

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Status Word A	
Bit 2,1 e 0	001 Display x 10
	010 Display x 1
	011 Display x 0.1
	100 Display x 0.01
	101 Display x 0.001
	110 Display x 0.001
Bit 4 e 3	01 Tamanho incremento 1
	10 Tamanho incremento 2
	11 Tamanho incremento 5
Bit 6 e 5	01 Sempre
Bit 7	Paridade par

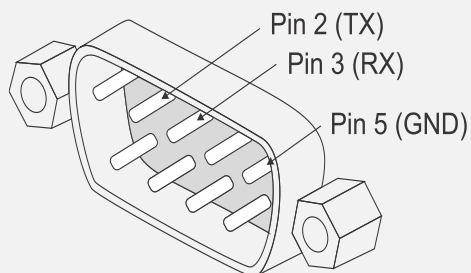
Status Word B	
Bit 0 (LSB)	Peso líquido = 1
Bit 1	Peso negativo = 1
Bit 2	Sobrecarga = 1
Bit 3	Em movimento = 1
Bit 4	Sempre = 1
Bit 5	Sempre = 1
Bit 6	Se auto zero = 1
Bit 7 (MSB)	Paridade par
Status Word C	
Bit 0 (LSB)	Sempre = 0
Bit 1	Sempre = 0
Bit 2	Sempre = 0
Bit 3	Tecla imprimir = 1
Bit 4	Expandido = 1
Bit 5	Sempre = 1
Bit 6	Sempre = 1
Bit 7 (MSB)	Paridade par

CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL

PINOS DE SAÍDA

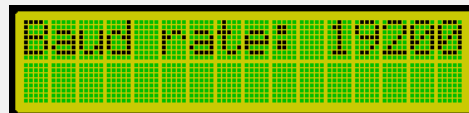
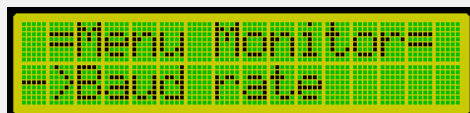
A comunicação serial não utiliza controle de fluxo, empregando apenas 3 fios na transmissão, configurados da seguinte forma:

Pino 2 – RX
Pino 3 – TX
Pino 5 – Comum (GND)

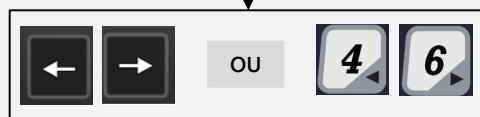


Para configurar o baud rate da comunicação serial, acesse o '**Menu Principal**', selecione o item '**Monitor conf.**', depois selecione a função '**Baud rate**' e pressione o '**Enter**'; aguarde a tela configuração ficar disponível.

Exemplo:



Use as teclas de seta do teclado para escolher o baud rate, após a seleção concluída, pressione '**Enter**'.



PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

E PARIDADE/BITS

Para configurar a paridade da comunicação serial, acesse o **'Menu Principal'**, selecione o item **'Monitor conf.'**, depois selecione a função **'Parity'** e pressione o **'Enter'**; aguarde a tela configuração ficar disponível.

Exemplo:

```

->Parity
Stop bits
    
```



```

Parity: None
    
```

```

Parity: Even
    
```

```

Parity: Odd
    
```

Selecione entre as opções (None, Even, Odd), a configuração correta para a paridade em sua comunicação serial.

STOP BITS

Dentro do submenu **'Monitor conf.'**, selecione a opção **'Stop bits'** e pressione **'Enter'**

Exemplo:

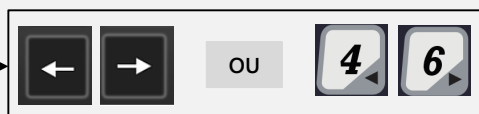
```

Parity
->Stop bits
    
```



Selecione entre as opções (1 e 2), a configuração correta para o stop bits em sua comunicação serial.

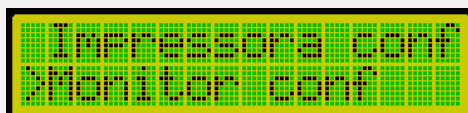
Utilize as setas para ajustar o número do Protocolo conforme necessário.




PROTOCOLO ETHERNET

Para configurar/modificar o protocolo de comunicação Ethernet, selecione a função **'Monitor conf'** no **'Menu Principal'**.

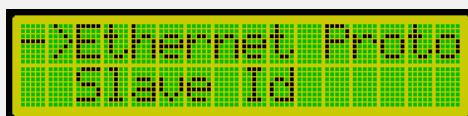
Exemplo:



```
Impressora conf
Monitor conf
```

Depois de selecionada, use a seta do teclado  para escolher a opção **'Ethernet Protoc'** e pressione **'Enter'**.

Exemplo:



```
->Ethernet Proto
Slave Id
```

Os modelos de protocolos Ethernet de 1 a 5, são os mesmos descritos no item **'PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL'** contido neste manual.

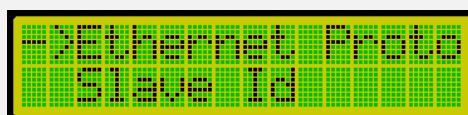
Os modelos de protocolos Ethernet de 6 a 7, são exclusivos da comunicação Ethernet (Modbus TCP, Modbus RTU over TCP).

PROTOCOLO ETHERNET

Modbus TCP

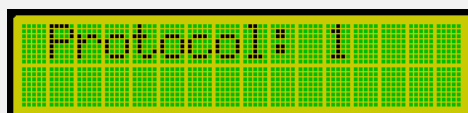
Para utilizar o protocolo '**Modbus TCP**', acesse o '**Menu Principal**', selecione a opção '**Menu conf**', escolha a opção '**Ethernet Protoc.**' e pressione '**Enter**'.

Exemplo:



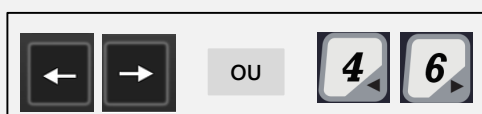
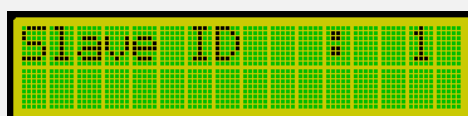
Use as teclas de seta do teclado para escolher a opção 6 (**Modbus TCP**), após a seleção concluída, pressione '**Enter**'.

Exemplo:



Escolha o endereço do "escravo" que será utilizado, clique em '**Slave ID**'. Use as teclas de seta do teclado para aumentar ou diminuir o endereço (ID) desejado.

Exemplo:



Setas usadas nesta operação

PROTOCOLO ETHERNET

Modbus TCP

Leitura do peso líquido (leitura registrador 0x53)

Para requisitar status e peso da balança, deve ser feito a leitura de dois registros de 16bit INT.

Transação ID 2 bytes	Protocolo ID 2 bytes	Tamanho 2 bytes	Endereço 1 byte	Função 1 byte	Registro 2 bytes	Nº Registros 2 bytes
0x00 0x00	0x00 0x00	0x00 0x06	0x01 - 0xFF	0x03	0x53	0x02

Resposta da leitura de peso e status (leitura do registrador 0x53)

Transação ID	Protocolo ID	Tamanho	Endereço	Função	Nº Bytes	Dados recebidos
0x00 0x00	0x00 0x00	0x0 0x09	0x01 - 0xFF	03	04	4 bytes

Dados recebidos, compostos da seguinte forma:

Peso Byte 3 (MSB)	Peso Byte 2	Peso Byte 1	Peso Byte 0 (LSB)
----------------------	-------------	-------------	----------------------

Leitura status da balança (leitura registrador 0x56)

Para requisitar status da balança, deve ser feito a leitura de um registro de 16bit INT.

Transação ID 2 bytes	Protocolo ID 2 bytes	Tamanho 2 bytes	Endereço 1 byte	Função 1 byte	Registro 2 bytes	Nº Registros 2 bytes
0x00 0x00	0x00 0x00	0x00 0x06	0x01 - 0xFF	0x03	0x56	0x01



PROTOCOLO ETHERNET

Modbus TCP

Dados recebidos, compostos da seguinte forma:

Status Byte 1	Status Byte 0
(MSB)	(LSB)

A representação de cada bit (para Byte 1, byte 0 não utilizado) é mostrada na tabela abaixo:

Status	
Bit 0 (LSB)	Erro de comunicação (0 sem erros)
Bit 1	Sobrecarga (0 sem falha e 1 com falha)
Bit 2	Subcarga (0 sem falha e 1 com falha)
Bit 3	Peso instável (0 estável e 1 instável)
Bit 4	Tara ativada (0 desativada)
Bit 5	Não utilizado
Bit 6	Não utilizado
Bit 7 (MSB)	Não utilizado

PROTOCOLO ETHERNET

Modbus TCP

Comando para zerar balança

Para realizar o zero da balança através do protocolo TCP, deve ser enviado 0xFF para o registrador 0xAC.

Transação ID 2 bytes	Protocolo ID 2 bytes	Tamanho 2 bytes	Endereço 1 byte	Função 1 byte	Registro 2 bytes	Valor 2 bytes
0x00 0x00	0x00 0x00	0x00 0x06	0x01	0x05	0x00AC	0x00FF

Exemplo:

Requisição de peso para endereço 0x01.

Transação ID 2 bytes	Protocolo ID 2 bytes	Tamanho 2 bytes	Endereço 1 byte	Função 1 byte	Registro 2 bytes	Nº Registros 2 bytes
0x00 0x00	0x00 0x00	0x00 0x06	0x01	0x03	0x0053	0x0002

Exemplo:

Recebimento de peso 2.000kg, com peso estável e sem erros.

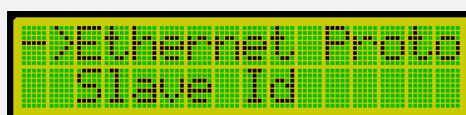
Transação ID	Protocolo ID	Tamanho	Endereço	Função	Nº Bytes	Dados recebidos
0x00 0x00	0x00 0x00	0x0 0x09	0x01	03	04	0x00 0x00 0x07 0x00

PROTOCOLO ETHERNET

Modbus RTU over TCP

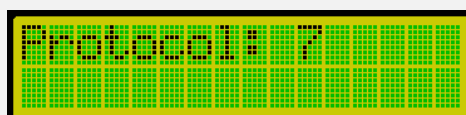
Para utilizar o protocolo '**Modbus RTU over TCP**', acesse o '**Menu Principal**', selecione a opção '**Menu conf**', escolha a opção '**Ethernet Protoc.**' e pressione '**Enter**'.

Exemplo:



Use as teclas de seta do teclado para escolher a opção 7 (**Modbus RTU over TCP**), após a seleção concluída, pressione '**Enter**'.

Exemplo:



Comando para requisição de peso

Para requisitar status e peso da balança, deve ser feito a leitura de três registros de 16bit INT.

Endereço 1 byte	Código 1 byte	Registrador 2 bytes	N° Registros 2 bytes	CRC 2 bytes
0x01 - 0xFF	0x03	0x0053	0x0003	





PROTOCOLO ETHERNET

Modbus RTU over TCP

Resposta da leitura de peso (2 registros de 16 bit INT):

Endereço ID	Função	N° Bytes	Dados	CRC
0x01 - 0xFF	0x03	0x04	4 bytes	2 bytes

Dados recebidos compostos da seguinte forma:

Peso Byte 3 (MSB)	Peso Byte 2	Peso Byte 1	Peso Byte 0 (LSB)
----------------------	-------------	-------------	----------------------

Exemplo:

Requisição de peso no endereço 0x01:

Endereço	Código	Registrador	N°Registros	CRC
0x01	0x03	0x0053	0x0002	0x341A



PROTOCOLO ETHERNET

Modbus RTU over TCP

Exemplo:

Leitura do peso no endereço 0x01, onde peso é 2.000kg:

Endereço	Código	Registrador	NºRegistros	CRC
0x01	0x03	0x04	0x00 0x00 0x07 0xD0	0xF9 0X97

Comando para requisição do status balança

Para realizar o status da balança deve ser feito a leitura do registro (0x0056) de 16bit INT

Endereço 1 byte	Código 1 byte	Registrador 2 bytes	Nº Registros 2 bytes	CRC 2 bytes
0x01 - 0xFF	0x03	0x0056	0x0001	

Dados recebidos, compostos da seguinte forma:

Status Byte 1	Status Byte 0
(MSB)	(LSB)

PROTOCOLO ETHERNET

Modbus RTU over TCP

Status	
Bit 0 (LSB)	Erro de comunicação (0 sem erros)
Bit 1	Sobrecarga (0 sem falha e 1 com falha)
Bit 2	Subcarga (0 sem falha e 1 com falha)
Bit 3	Peso instável (0 estável e 1 instável)
Bit 4	Tara ativada (0 desativada)
Bit 5	Não utilizado
Bit 6	Não utilizado
Bit 7 (MSB)	Não utilizado



A representação de cada bit (para Byte 1, byte 0 não utilizado) é mostrada na tabela ao lado.

Exemplo:

Leitura do status da balança (registrador 0x56 e endereço 1):

Endereço 1 byte	Código 1 byte	Registrador 2 bytes	N° Registros 2 bytes	CRC 2 bytes
0x01	0x03	0x0056	0x0001	0x64 0x1A

Comando para zerar balança

Para realizar o zero da balança através do protocolo RTU over TCP, deve ser enviado 0xFF para o registrador 0xAC.

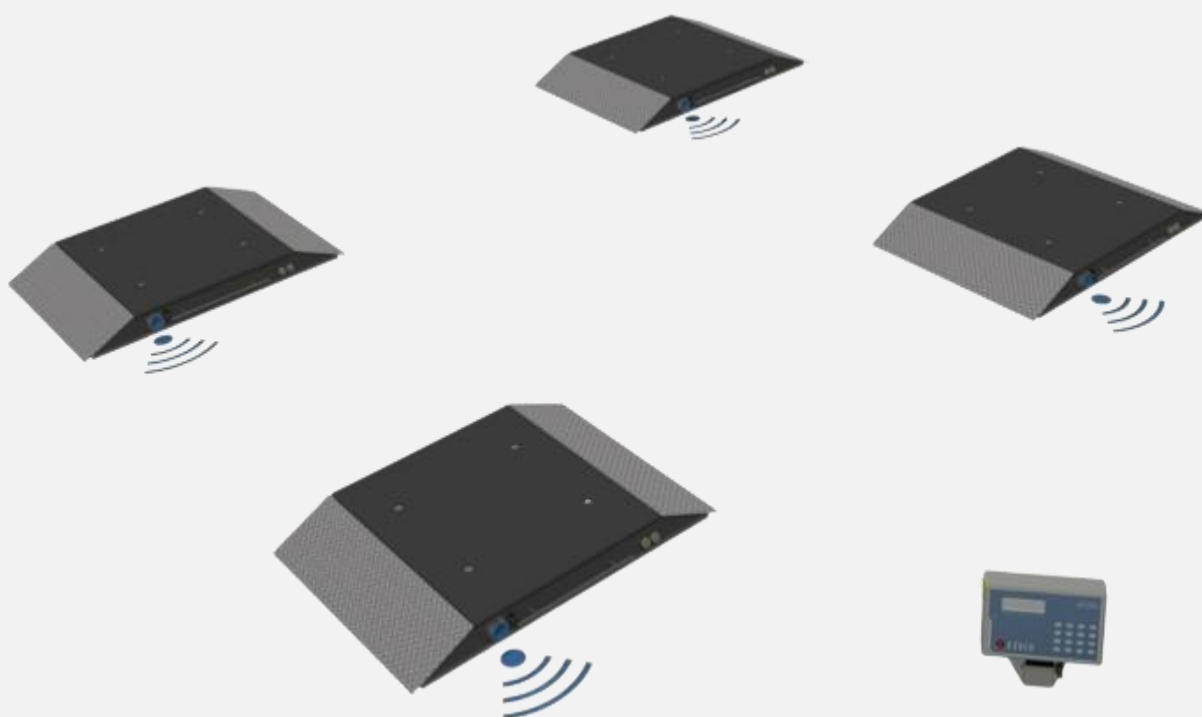
Endereço	Código	Registrador	Valor	CRC
0x01	0x05	0x00AC	0x00FF	0x4DAB

COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

Linha 8050

O **indicador LD2052** dispensa o uso de cabos quando utilizado em conjunto com as plataformas de pesagem da linha **8050 na versão radio**. Nessa configuração, a comunicação entre o indicador e as plataformas é feita por radiofrequência, possibilitando o uso de até 8 plataformas.

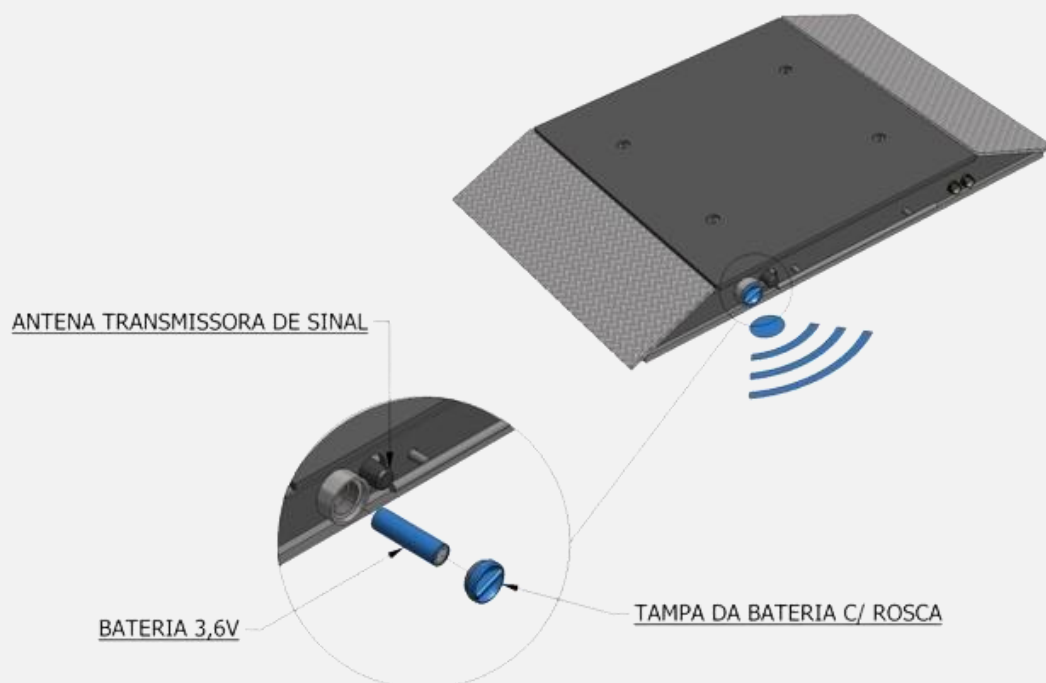
Imagem ilustrativa do uso via rádio em plataformas de pesagem



COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

Linha 8050

INSTALANDO AS BATERIAS NA PLATAFORMA



Instruções para instalação da bateria:

1. Remoção da tampa do compartimento de bateria: gire a tampa no sentido anti-horário até que seja possível removê-la.
2. Inserção da bateria: introduza a bateria no compartimento, garantindo a correta polaridade (com o polo positivo voltado para dentro da plataforma).
3. Fixação da tampa: pressione a tampa levemente contra a plataforma; gire a tampa no sentido horário até que esteja firmemente apertada.
4. Repetição do procedimento: repita esses passos para todas as plataformas conforme necessário.

COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

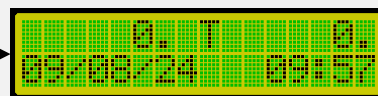
Linha 8050

LIGANDO O INDICADOR

O LD2052 (versão rádio) possui um botão de acionamento na sua parte traseira. Acione o mesmo e aguarde a inicialização.

Certifique-se de que todas as plataformas estejam com suas baterias montadas e carregadas; caso contrário, um aviso de falha de comunicação será exibido.

Depois de exibida a tela de inicialização, caso todas as plataformas estejam comunicando, o indicador entrará na tela principal. A partir desse momento, o indicador poderá ser operado normalmente.



NÍVEL DAS BATERIAS

O indicador e as plataformas exibem periodicamente o nível de bateria na tela principal. A cada segundo (1s), o espaço onde normalmente é exibida a hora do sistema será substituído pela indicação do nível de bateria do indicador e, depois, sequencialmente, de cada plataforma. A indicação segue o padrão BTX YYY%, onde:

BT – indica que estará exibindo o nível de bateria

X – número da plataforma (1 a 8) e I para indicador

YYY – percentual do nível de bateria (0 a 100%)

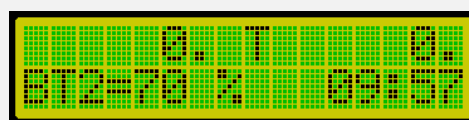
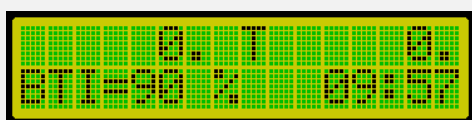
COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

Linha 8050

Exemplo:

Indicação do nível de bateria no indicador em 90% da capacidade

Indicação do nível de bateria na plataforma 2 em 70% da capacidade

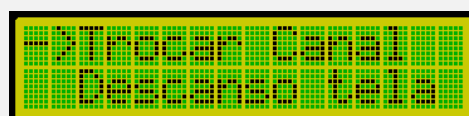
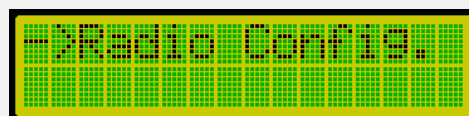


CONFIGURANDO OS CANAIS DAS PLATAFORMAS

Dois indicadores não podem transmitir no mesmo canal e na mesma proximidade. Se isso ocorrer, será necessário alterar os canais dos indicadores e das plataformas.

Procedimento para mudança de canal das plataformas:

1. Desconectar todas as baterias das plataformas.
2. Para acessar a função, realize login com a senha de administrador, acesse a função '**Menu Principal**', localize o submenu '**Radio Config.**' e tecla '**Enter**'.
3. Usando as setas de navegação, escolha a opção '**Trocar Canal**' e pressione '**Enter**'.



COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

Linha 8050

4. O indicador solicitará que você digite o número do novo canal ao qual deve ser endereçado. Os canais estão disponíveis de 1 a 30. Escolha um canal o mais distante possível do da balança nas proximidades. Por exemplo: Se uma balança opera no canal 5, selecione um canal acima do 15. Depois de escolher o canal, pressione '**Enter**' para confirmar.

Digite Canal

5. O indicador iniciará a busca pelas plataformas.

Procurando
Celulas

6. Coloque a bateria na primeira célula e aguarde até que ela seja identificada pelo indicador. Após a identificação da célula, o indicador informará que o canal foi modificado. Repita esse procedimento para todas as plataformas da balança. Uma vez colocada a bateria na plataforma, não a remova durante o processo de mudança de canal.

Canal Modificado

7. Após alterar os canais de todas as plataformas, o indicador retornará para sua tela principal de alteração de canais. Desta forma, o processo estará finalizado.

->Trocar Canal
Descanso tela

COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

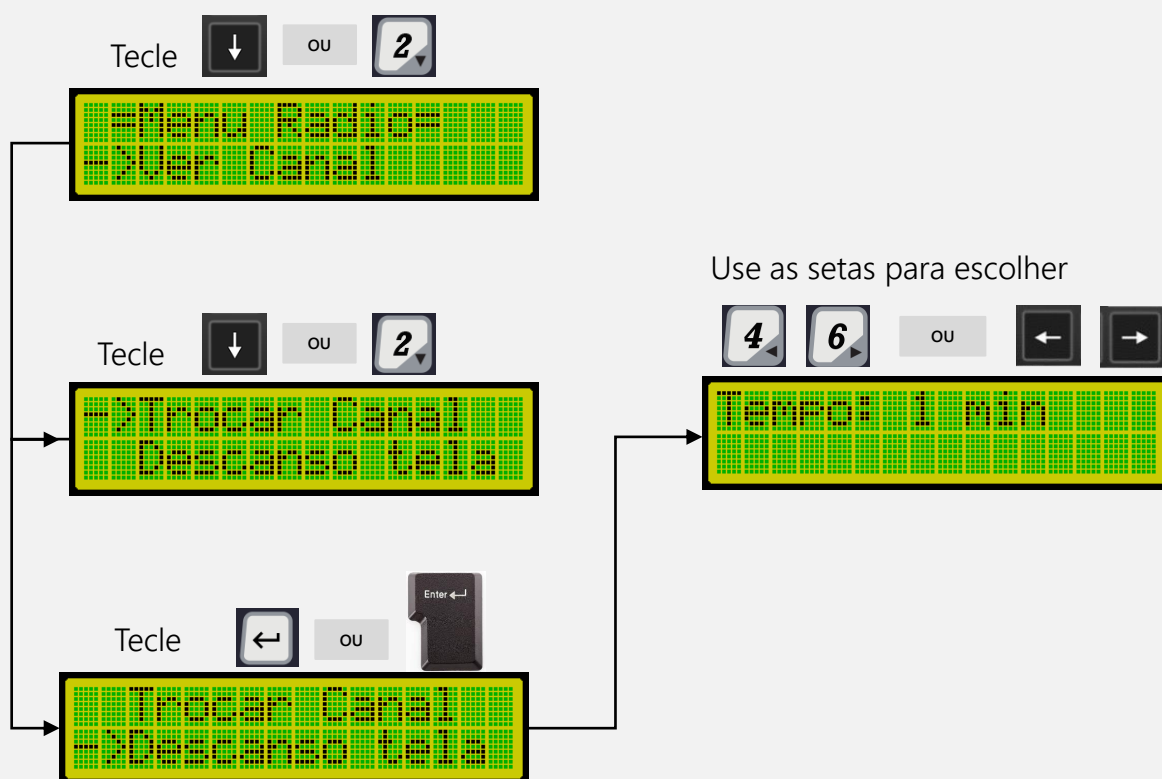
Linha 8050

DESCANSO DE TELA

Para otimizar o consumo da bateria na versão radio do LD2052, é possível ativar a função que reduz o brilho nas telas dos displays e diminui a velocidade de envio dos rádios.

Acessando a função: no 'Menu Principal', utilizando as setas de navegação, acesse a função 'Menu Rádio'. Em seguida, selecione o item 'Descanso de Tela' e escolha o tempo desejado entre as opções (1 minuto, 5 minutos e 10 minutos).

É importante lembrar que esta função só estará ativa quando o indicador estiver marcando 0 kg e permanecer na tela principal sem movimento. Assim que o peso das plataformas for maior que zero ou qualquer tecla for pressionada, o indicador voltará ao funcionamento normal.



COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO

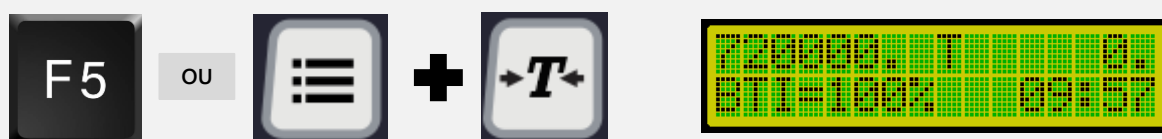
Linha 8050

FALHA DE COMUNICAÇÃO

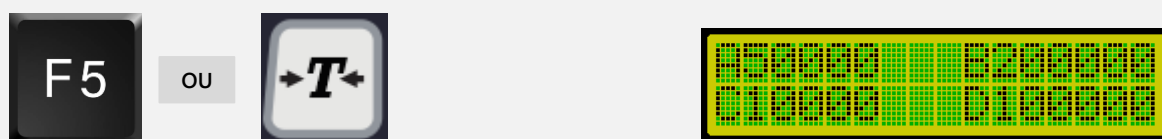
Quando a carga das baterias das plataformas ou do **indicador estiver abaixo de 60%**, recomenda-se recarregá-las para evitar falhas de comunicação. A bateria do indicador é recarregada conectando a **fonte de alimentação ao conector P4** na parte traseira. As baterias das plataformas são recarregadas com um carregador externo, retirando e inserindo as baterias nele.

PESO INDIVIDUAL DAS PLATAFORMA

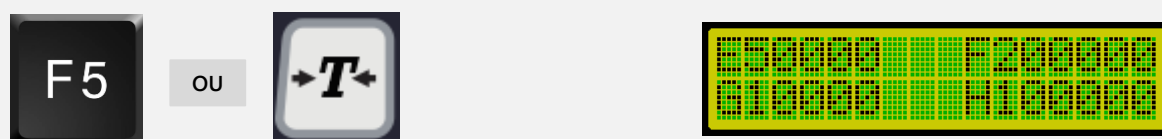
Para visualizar o peso de cada plataforma de maneira independente, utilize a tecla F5 no teclado externo ou pressione Menu + Tara no teclado de membrana.



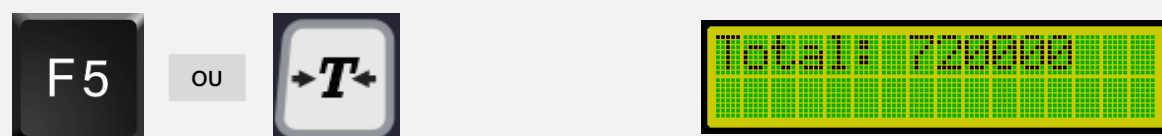
O display inferior mostrará individualmente o peso de cada plataforma.



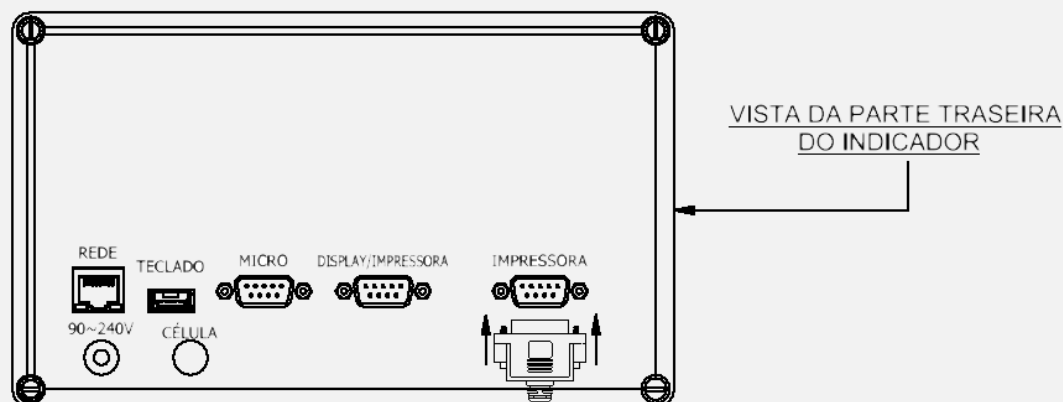
Serão exibidos na tela o peso de 4 plataformas por vez.



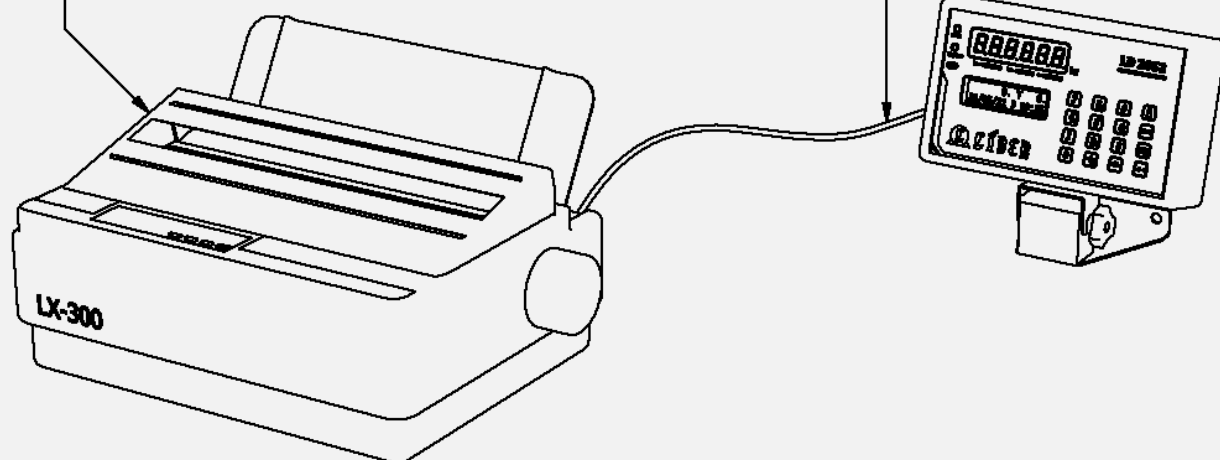
Para visualizar o peso das próximas 4 plataformas, digite F5 ou Menu + Tara novamente.



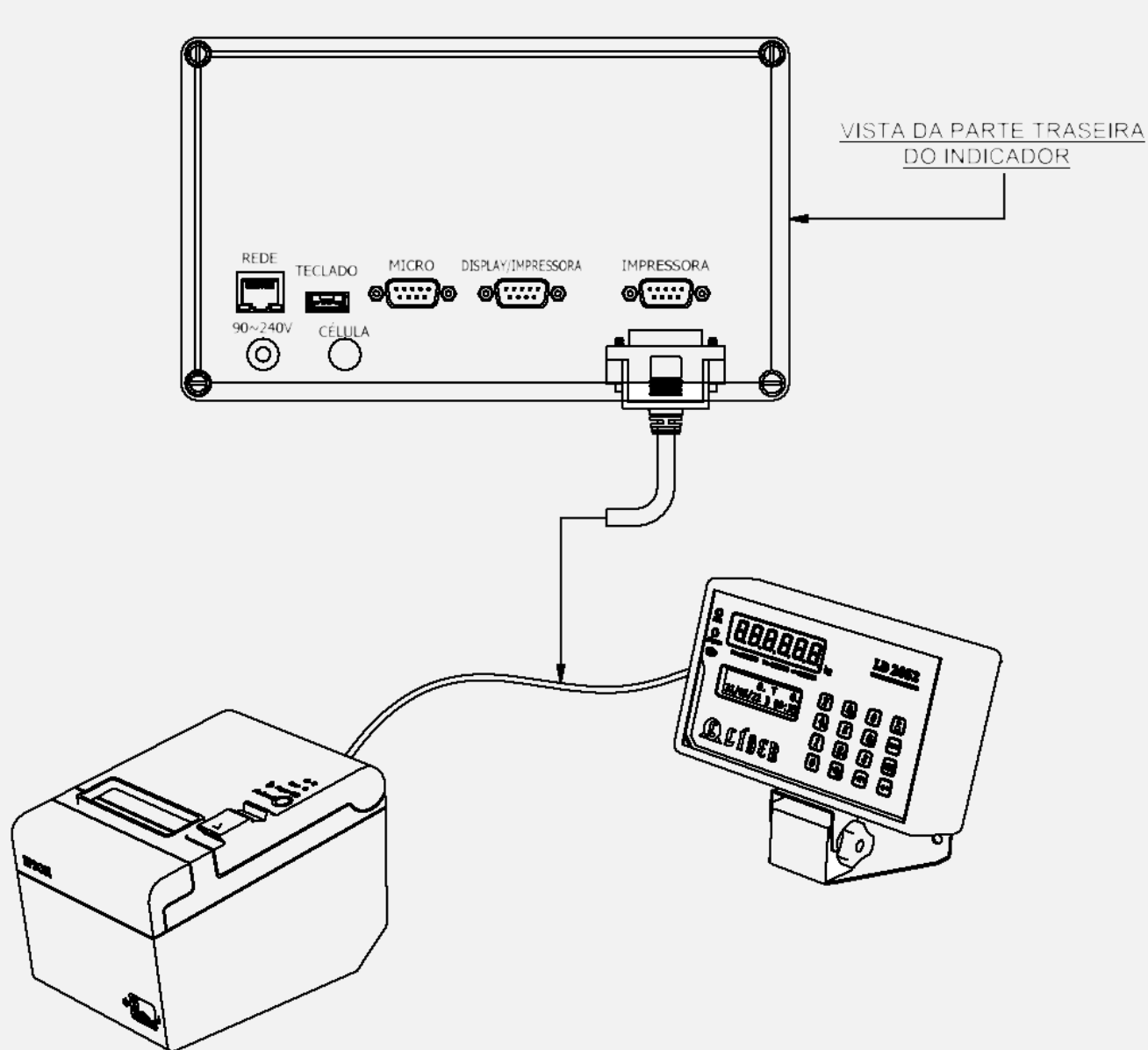
CONEXÃO COM A IMPRESSORA LX300



IMPRESSORA LX 300



CONEXÃO COM A IMPRESSORA EPSON-TM20



INDICAÇÕES DE FALHA E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Problemas	Causas Prováveis	Possíveis Soluções
Indicador não liga	Verifique o cabo de alimentação	Conecte plug na tomada
	Falta de energia elétrica	Verifique rede/Chaves e disjuntores
	Fusível queimado	Substitua o fusível
	Mau contato na tomada	Normalize o problema
	Tensão da rede elétrica variando	Verifique a rede elétrica
Indicação de peso variando	Mau contato no cabo de interligação com a plataforma ou umidade na célula	Acione a Assistência Técnica
	Verifique se a plataforma está livre e se não existe nada encostando na mesma	Retire os detritos que possam estar causando a falha. Se o problema persistir chama a assistência técnica
Indicação de peso morto alto	Verifique se não existe nada sobre a plataforma	Retire o peso da plataforma e ligue-a novamente. Se o problema persistir chama a assistência técnica
Indicação de peso morto baixo	Erro no ajuste de zero	Desligue e ligue novamente a balança. Se o problema persistir chama a assistência técnica
Indicação de célula sem comunicação	Célula desconectada ou problema no cabo de comunicação	Verifique a conexão da célula e a integridade do cabo. Se o problema persistir chama a assistência técnica
Caracteres estranhos saem ao efetuar a impressão	Baud rate configurado incorretamente	No menu principal escolha a opção impressora config. Depois escolha o baud rate correto
Ao digitar enter não é possível fazer entrada do veículo	Nenhum operador esta logado	Faça o login do operador

TERMO DE GARANTIA

Balança ou indicador de pesagem: tem garantia de 12 (doze) meses a contar da data de faturamento do equipamento, desde que usados adequadamente e de acordo com as especificações contidas no manual do usuário.

Dentro do período de garantia, a Líder Balanças fornecerá gratuitamente peças e mão de obra, desde que o cliente:

- ✓ Concorde em enviar o equipamento para nossa empresa e assuma as despesas de transporte (ida e volta) do material enviado. Alternativamente, concorda em arcar com as despesas efetivas de viagem, locomoção ou transporte para a Líder Balanças, Assistência Técnica Autorizada ou seus representantes autorizados, durante o atendimento no local de instalação.
- ✓ Todo material utilizado na reposição durante o período de garantia deverá ser devolvido à Líder no prazo de 30 dias, sendo as despesas de transporte por conta do cliente, tanto na remessa quanto na devolução dos itens.
- ✓ A solicitação de assistência técnica deve ser feita a Líder Balanças, que emitirá uma ordem de serviço para o atendimento pela assistência técnica autorizada.
- ✓ Se um atendimento for feito durante o período de garantia, fora do horário de expediente ou em feriados, o cliente deverá pagar uma taxa de serviço extraordinário a Líder Balanças ou a sua assistência técnica autorizada, por ocasião do atendimento.

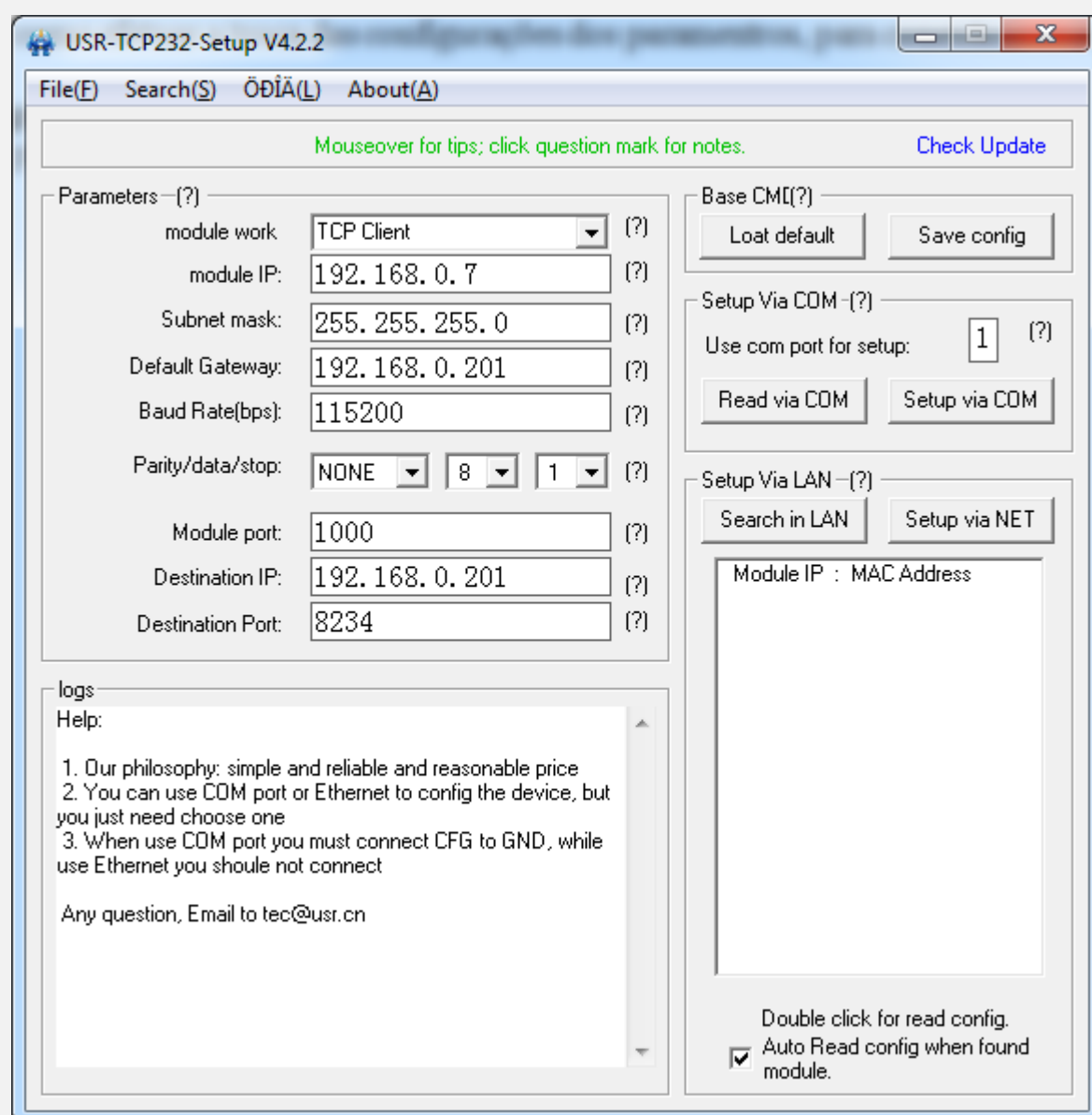
TERMO DE GARANTIA

- ✓ Excluem-se desta garantia serviços de obras civis, eventuais chamadas para limpeza, reajustes, calibração e chamadas para revisão anual do equipamento, decorrentes de uso normal.
- ✓ A garantia será invalidada se o indicador digital ou equipamento for operado fora das especificações do manual do usuário, ou se sofrer danos devido a mau uso, acidentes, descuidos, variações elétricas, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas ou uso inadequado. Nesse caso, serão aplicadas taxas de serviço e despesas de viagem e transporte, se necessário.
- ✓ A Líder Balanças não será responsabilizada, em nenhuma situação ou circunstância, por perda de produtividade, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações, perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes decorrentes de paralisações, recebimento ou fornecimento.

ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP

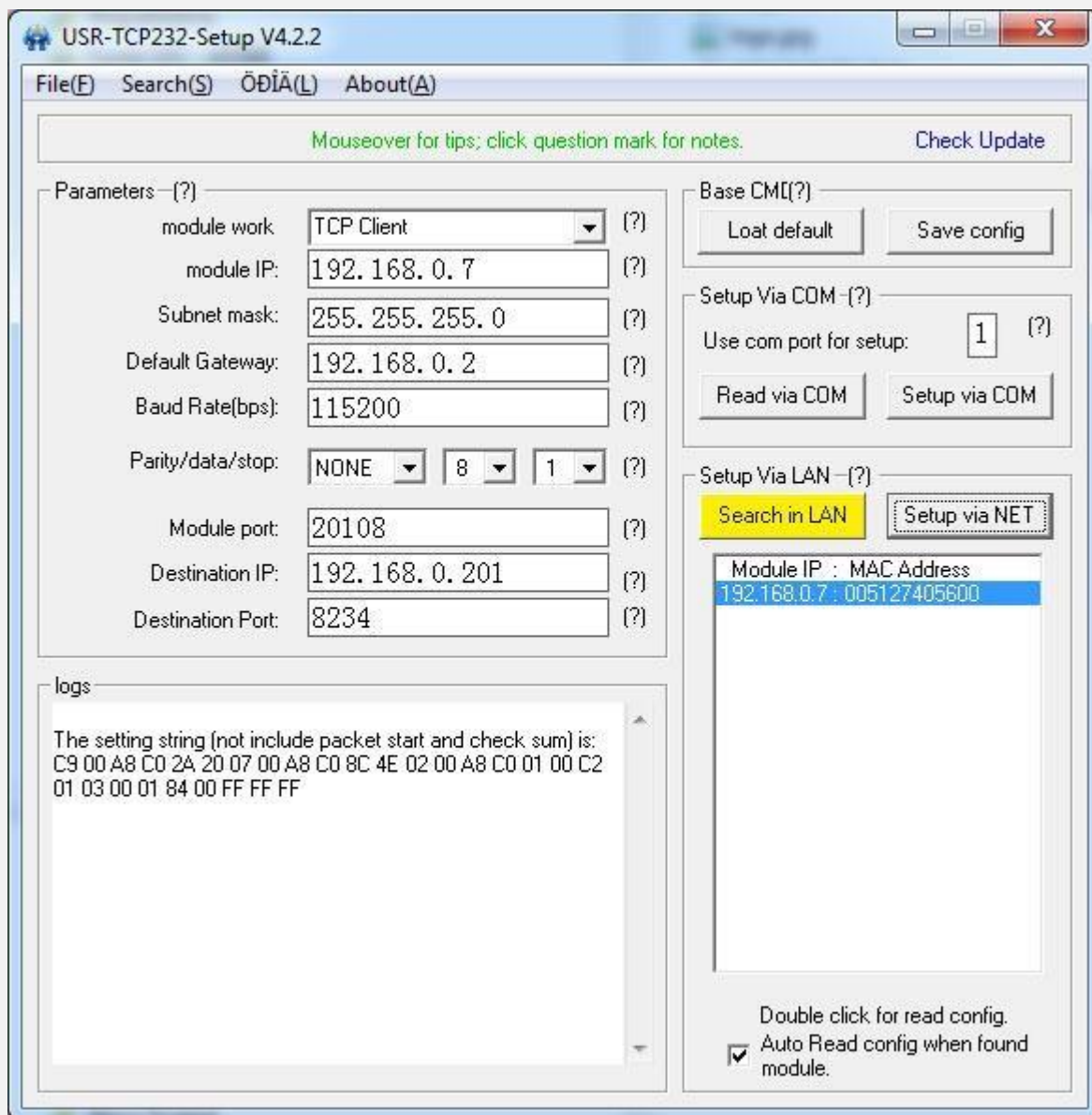
Instruções para ajustar as configurações dos parâmetros e conectar-se aos programas usuais.

1. Execute o programa "TCPIP-232-V4.2.2.exe", isso abrirá a seguinte janela:



ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP

2. Pressione a 'Search in LAN':



USR-TCP232-Setup V4.2.2

File(F) Search(S) ỖĐİÄ(L) About(A)

Mouseover for tips; click question mark for notes. Check Update

Parameters - (?)

module work: TCP Client (?)

module IP: 192.168.0.7 (?)

Subnet mask: 255.255.255.0 (?)

Default Gateway: 192.168.0.2 (?)

Baud Rate(bps): 115200 (?)

Parity/data/stop: NONE 8 1 (?)

Module port: 20108 (?)

Destination IP: 192.168.0.201 (?)

Destination Port: 8234 (?)

logs

The setting string (not include packet start and check sum) is:
C9 00 A8 C0 2A 20 07 00 A8 C0 8C 4E 02 00 A8 C0 01 00 C2
01 03 00 01 84 00 FF FF FF

Base CMI(?)

Load default Save config

Setup Via COM - (?)

Use com port for setup: 1 (?)

Read via COM Setup via COM

Setup Via LAN - (?)

Search in LAN Setup via NET

Module IP	MAC Address
192.168.0.7	005127405600

Double click for read config.
☒ Auto Read config when found module.

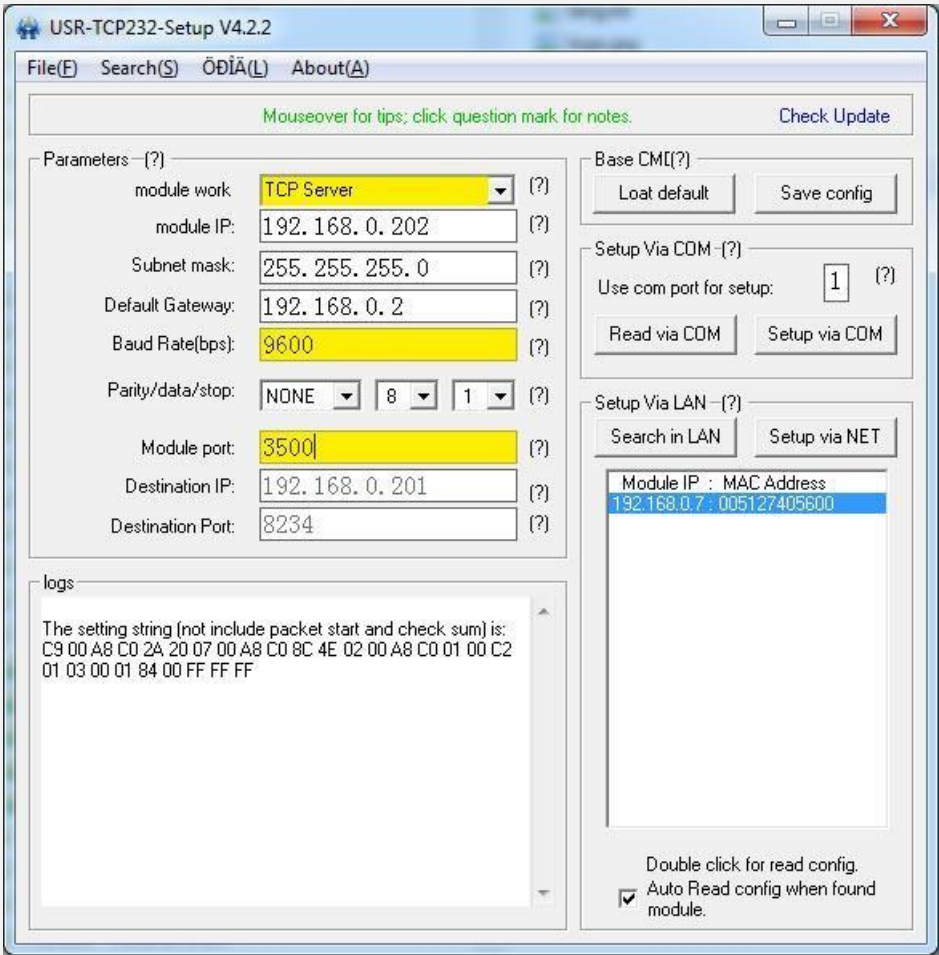
Em seguida, o programa detectará os dispositivos na rede; selecione o dispositivo que deseja modificar os parâmetros.



ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP

3. Altere o 'module work' para 'TCP Server' e o 'Module port' para '3500'.

O 'Baud rate (bps)' deverá ser configurado para cada modelo de indicador			
Modelo Indicador	Versão	Baudrate	Observação
LD1050	anterior a P7	9600 bps	
LD1050	após A1	9600 bps	Configurada via comando F301
LD2051	anterior a P7	9600 bps	
LD2051	após A1	115200 bps	
LD2052	antigo	2400 bps	
LD2052	novo	115200 bps	



Os valores de IP, submáscara e Gateway são ajustados conforme a rede local onde será instalado.

ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP

4. Pressione 'Setup Via LAN' para confirmar as informações.

USR-TCP232-Setup V4.2.2

File(F) Search(S) 帮助(H) About(A)

Mouseover for tips; click question mark for notes. Check Update

Parameters --(?)

module work: TCP Server (?)

module IP: 192.168.0.202 (?)

Subnet mask: 255.255.255.0 (?)

Default Gateway: 192.168.0.2 (?)

Baud Rate(bps): 9600 (?)

Parity/data/stop: NONE 8 1 (?)

Module port: 3500 (?)

Destination IP: 192.168.0.201 (?)

Destination Port: 8234 (?)

Base COM(?)

Load default Save config

Setup Via COM --(?)

Use com port for setup: 1 (?)

Read via COM Setup via COM

Setup Via LAN --(?)

Search in LAN Setup via NET

Module IP	MAC Address
192.168.0.7	005127405600

logs

The setting string (not include packet start and check sum) is:
C9 00 A8 C0 2A 20 07 00 A8 C0 8C 4E 02 00 A8 C0 01 00 C2
01 03 00 01 84 00 FF FF FF

Double click for read config.
☒ Auto Read config when found module.

