



# LD2052 – A

*Indicador Rodoviário Digital*

**MANUAL DO USUÁRIO**  
A partir da versão LD 1.00A  
RV.4.0 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.....	22
FUNÇÃO TARA.....	26
RELÓGIO .....	28
FILTRO DIGITAL .....	31
CABEÇALHO .....	32
APAGAR MEMÓRIA.....	36
EXCLUIR PLACA .....	37
ZERAR CONTAGEM.....	38
OPERADOR .....	38
OPERADOR-LOGIN .....	40
OPERADOR-LOGOUT .....	42
OPERADOR-CADASTRAR.....	43
OPERADOR-EXCLUIR.....	44
OPERADOR - MUDAR SENHA PRINCIPAL.....	46
LIMPEZA DE TARA AUTOMÁTICA.....	47
INSERIR SAFRA.....	48
ZERO AUTOMÁTICO.....	49



INSERIR SAFRA.....	48
ZERO AUTOMÁTICO.....	49
AJUSTE MANUAL DE ZERO .....	50
CONFIGURAÇÃO DO TICKET .....	51
TICKET PADRÃO .....	52
IMPRIMIR TICKET.....	52
IMPRIMIR RELATÓRIO DE ENTRADA .....	56
IMPRIMIR RELATÓRIO DE ENTRADA E SAÍDA .....	58
PESO MORTO.....	59
TENSÃO CÉLULA .....	59
AUTO COMPLETAR .....	60
DESCONTOS.....	61
ENTRADA DE VEÍCULOS.....	68
SAÍDA DE VEÍCULOS .....	71
ENTRADA DE VEÍCULO COM A TARA ATIVADA .....	72
CONFIGURANDO A IMPRESSORA .....	73
PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL.....	75
CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL E PINOS DE SAÍDA.....	80
CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL E PARIDADE/BITS .....	81
CONEXÃO COM A IMPRESSORA LX300.....	82
CONEXÃO COM A IMPRESSORA EPSON-TM20.....	83
INDICAÇÕES DE FALHA E POSSÍVEIS SOLUÇÕES .....	84
TERMO DE GARANTIA .....	85
ANEXO – ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP.....	87



# INTRODUÇÃO

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.**



# SOBRE O PRODUTO

A linha LD2052-A, é um produto de alta tecnologia, excelente qualidade e confiabilidade, além de possuir grande versatilidade e precisão. Nossa 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-A 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, consequentemente, 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.

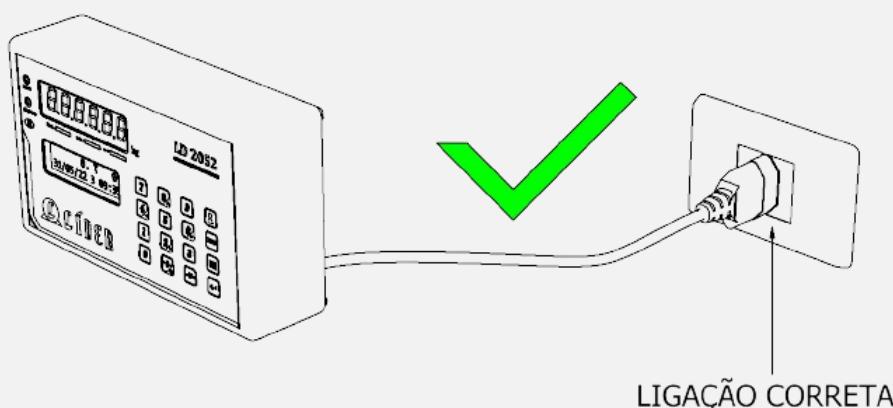
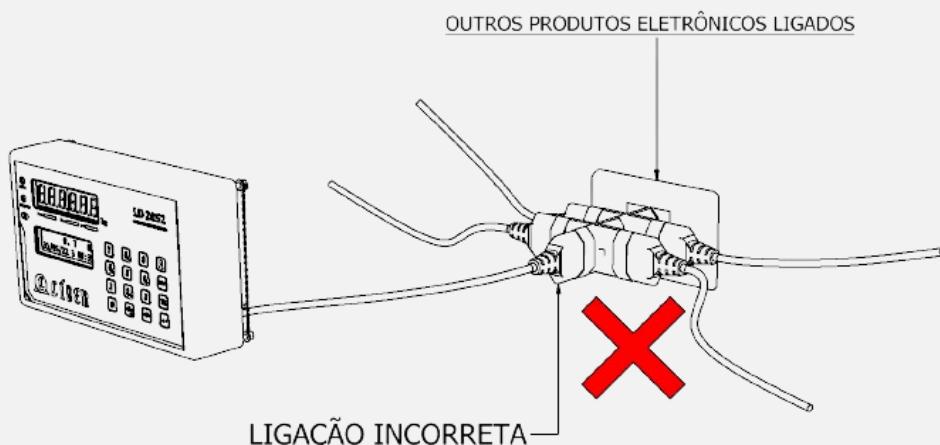
# INSTALAÇÃO

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

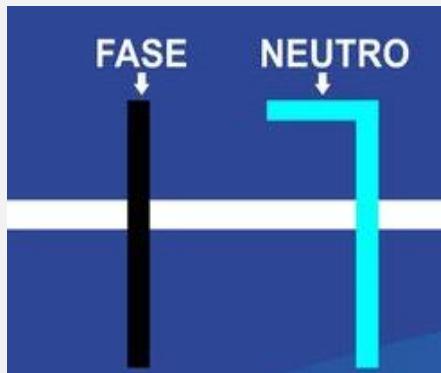


Figura 1.Fase + neutro

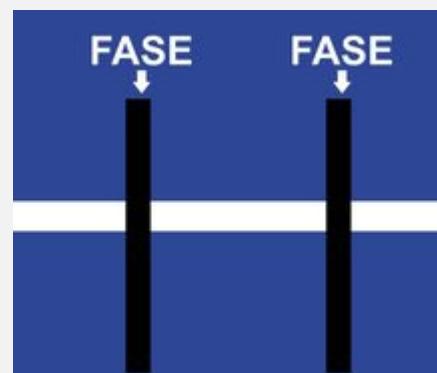


Figura 2.Fase + fase

## Versão Inox

3 fios, podendo ter duas configurações

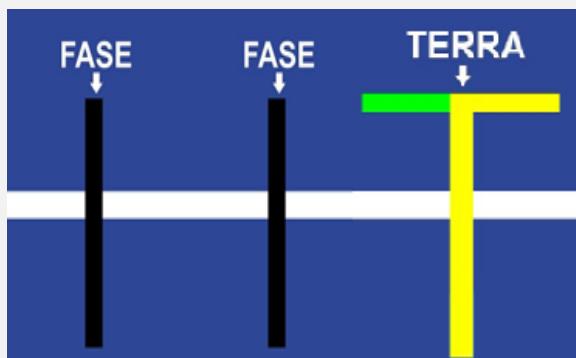


Figura 3.Fase + fase + terra

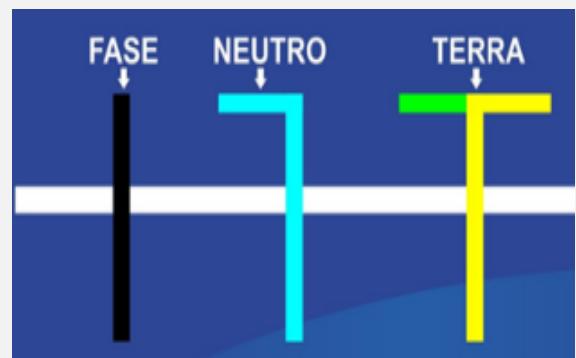


Figura 4. Fase + neutro + terra

# 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.



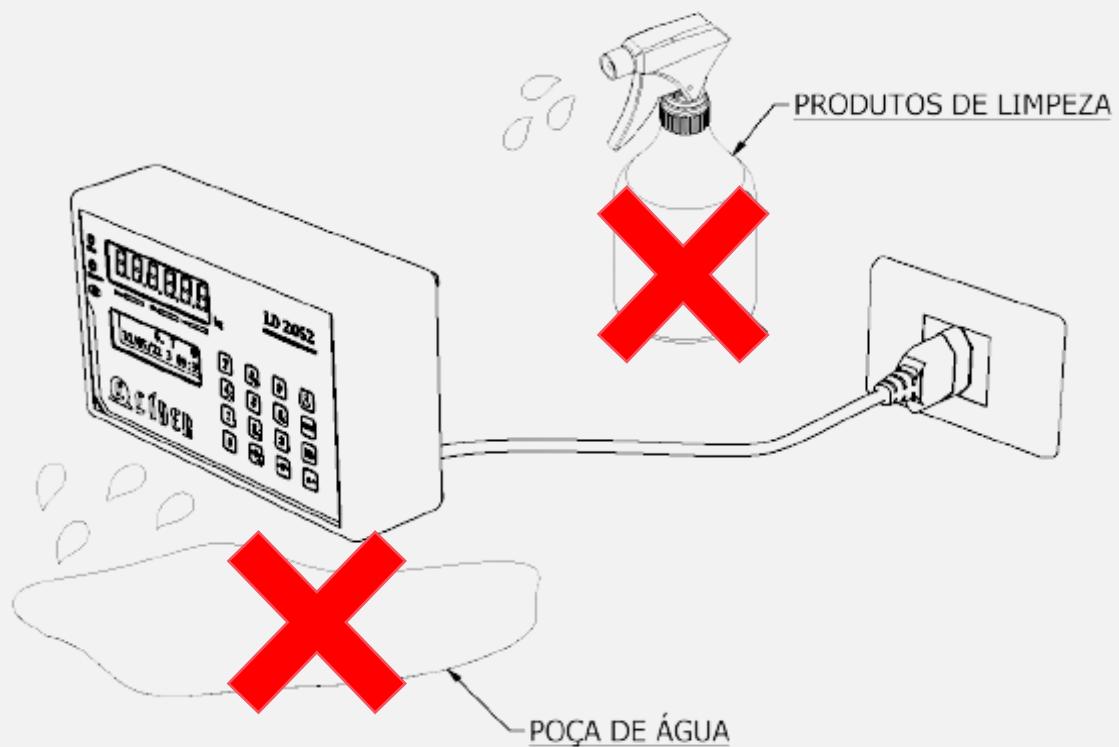
- ✓ Temperatura de operação: -10°C a 45°C
- ✓ Umidade relativa do ar: 10% a 95%, sem condensação



- ✓ 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

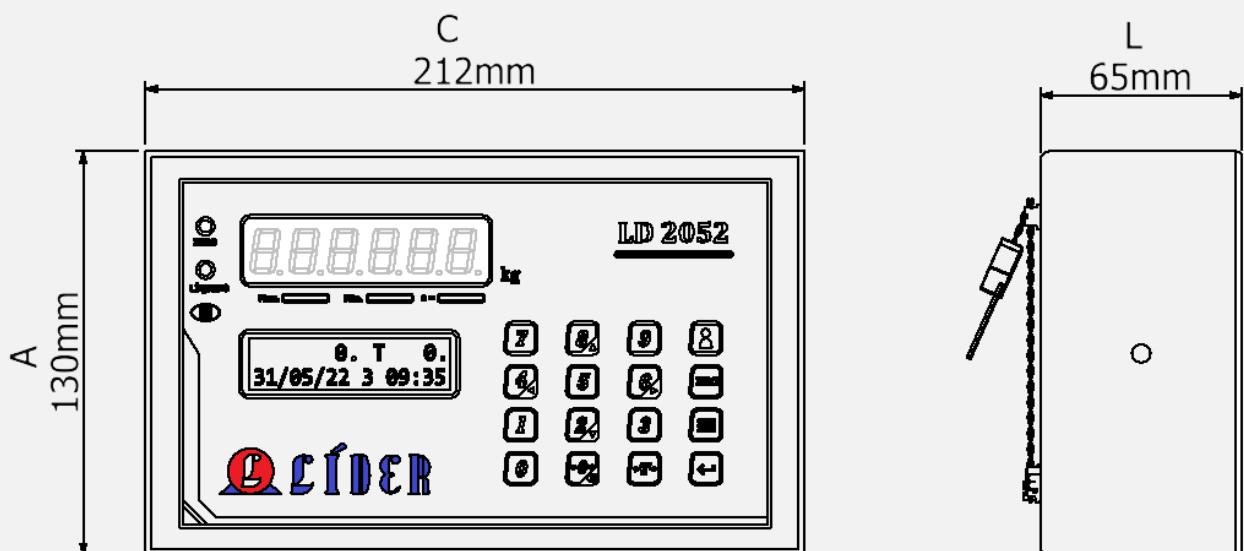
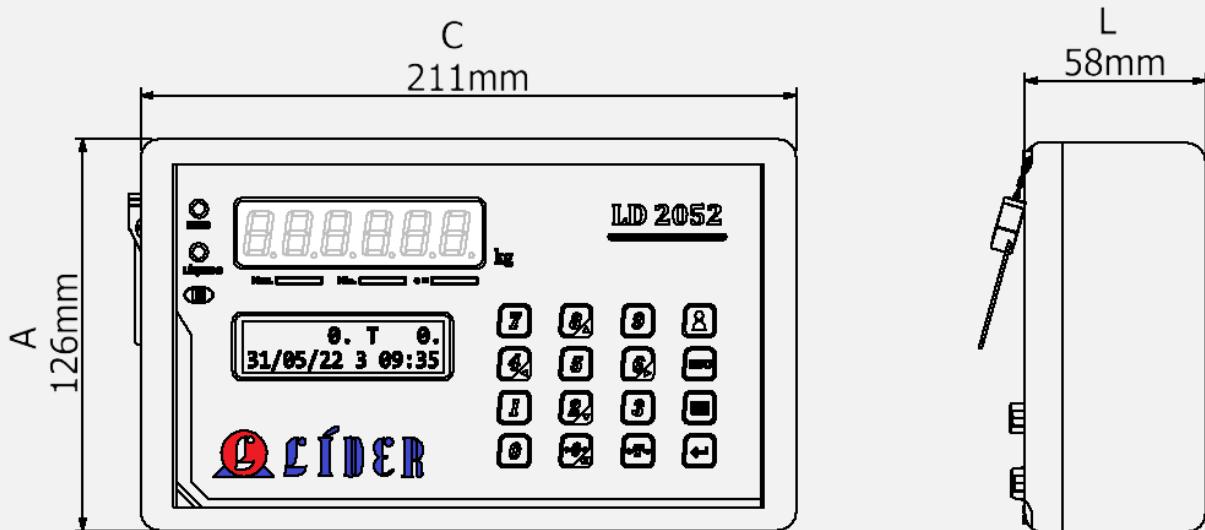
## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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 ±1Hz   Universal   Full Range
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

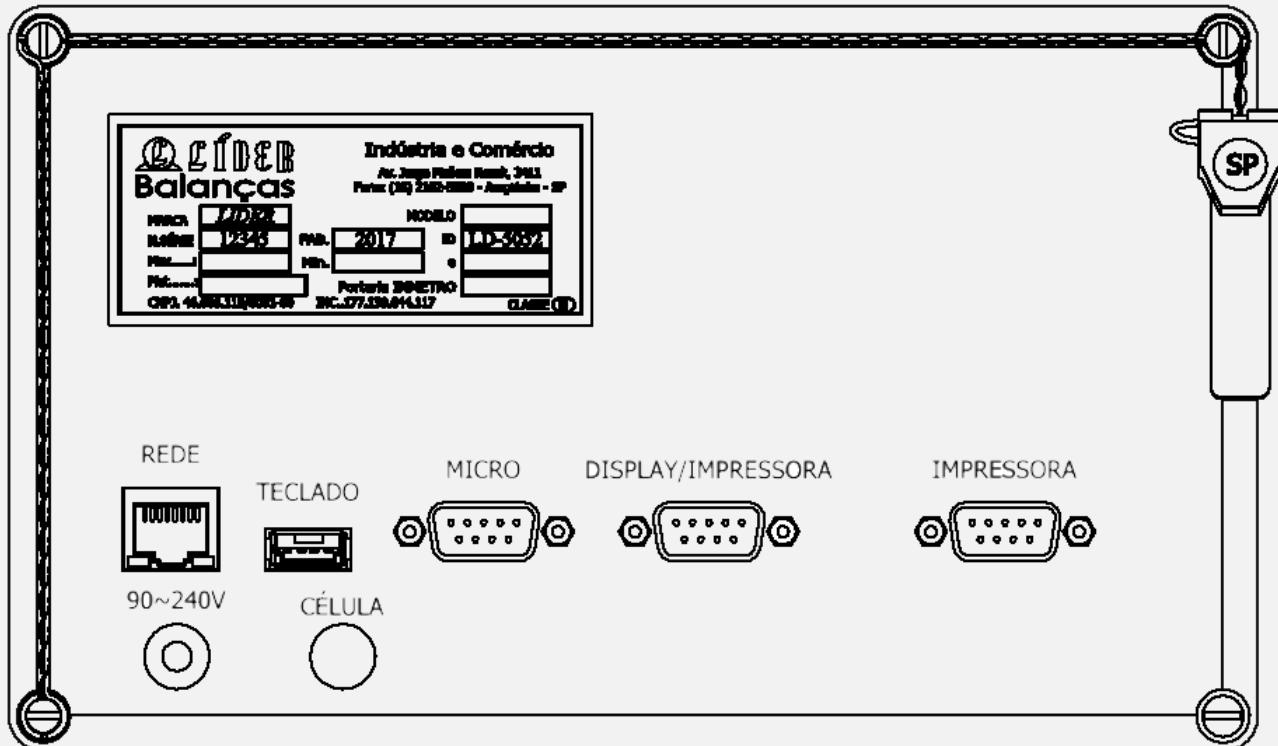
- Escala Simples ou Dupla Escala
- Manutenção automática de zero: faz a compensação de pequenas variações do zero, com limite de meia divisão por segundo.
- Captura automática de zero: o indicador digital ao ser ligado efetua automaticamente o ajuste de zero se a faixa de peso estiver dentro dos 20% da capacidade máxima. Em caso de ligar o indicador com um peso superior a essa faixa, será mostrado um aviso em tela.
- 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

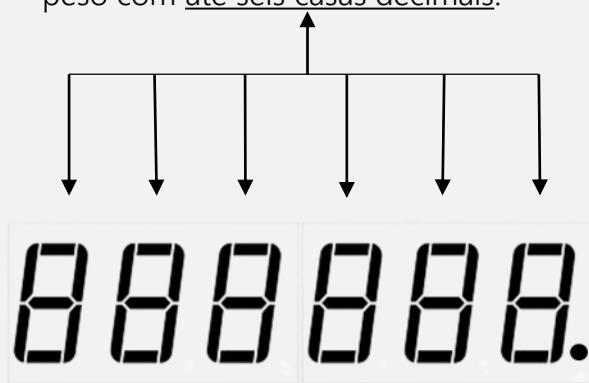
## DIMENSÕES – VISTA DAS CONEXÕES EXTERNAS



# 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.

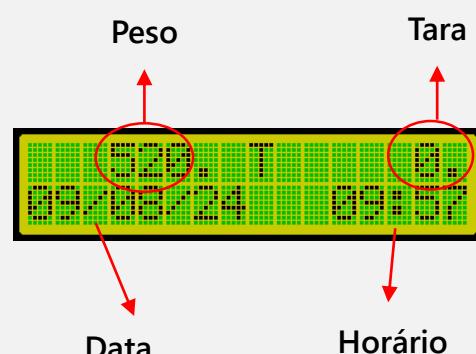


Quando estiver ligado, o display de sete segmentos mostrará uma sequência numérica composta pelo número oito, repetido seis vezes, conforme imagem abaixo.



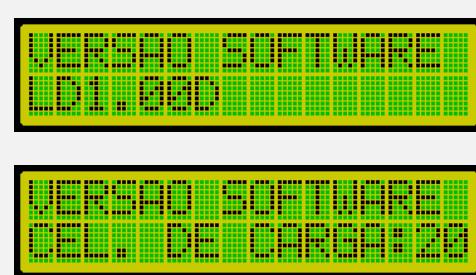
Display LCD alfanumérico, exibe peso, tara, data e horário.

**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

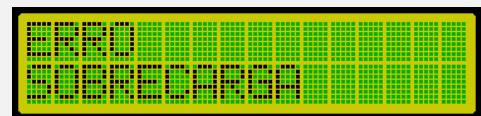
Quando o peso sobre a plataforma exceder a capacidade máxima calibrada **mais nove divisões**, o indicador acusará falha. Essa indicação será exibida tanto no display superior de sete segmentos quanto no display LCD inferior. Consulte as figuras abaixo, que ilustram as telas exibidas.

### Exemplos:

Falha sobrecarga no display sete segmentos



Falha sobrecarga no display LCD



## Subcarga

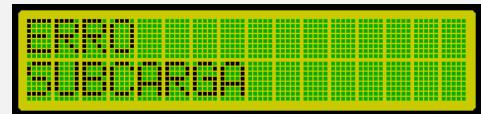
Se o peso negativo exceder o limite para o qual a balança foi calibrada, o indicador também indicará falha, neste caso, de subcarga. As indicações de falha no display são mostradas nas figuras abaixo.

### Exemplos:

Falha subcarga no display sete segmentos



Falha subcarga no display LCD



# INDICAÇÕES DE PESAGEM

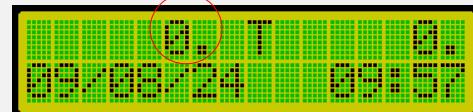
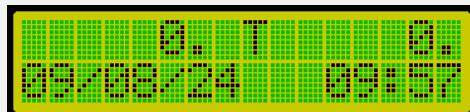
## Zero

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.



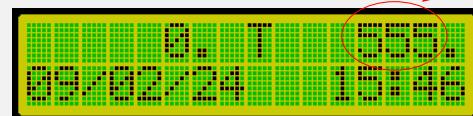
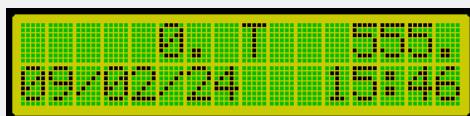
## Líquido

O LED 'LÍQUIDO' acende 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.



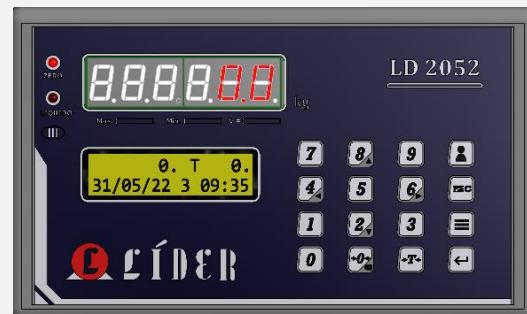
# USANDO O MENU PRINCIPAL

O indicador LD2052A 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

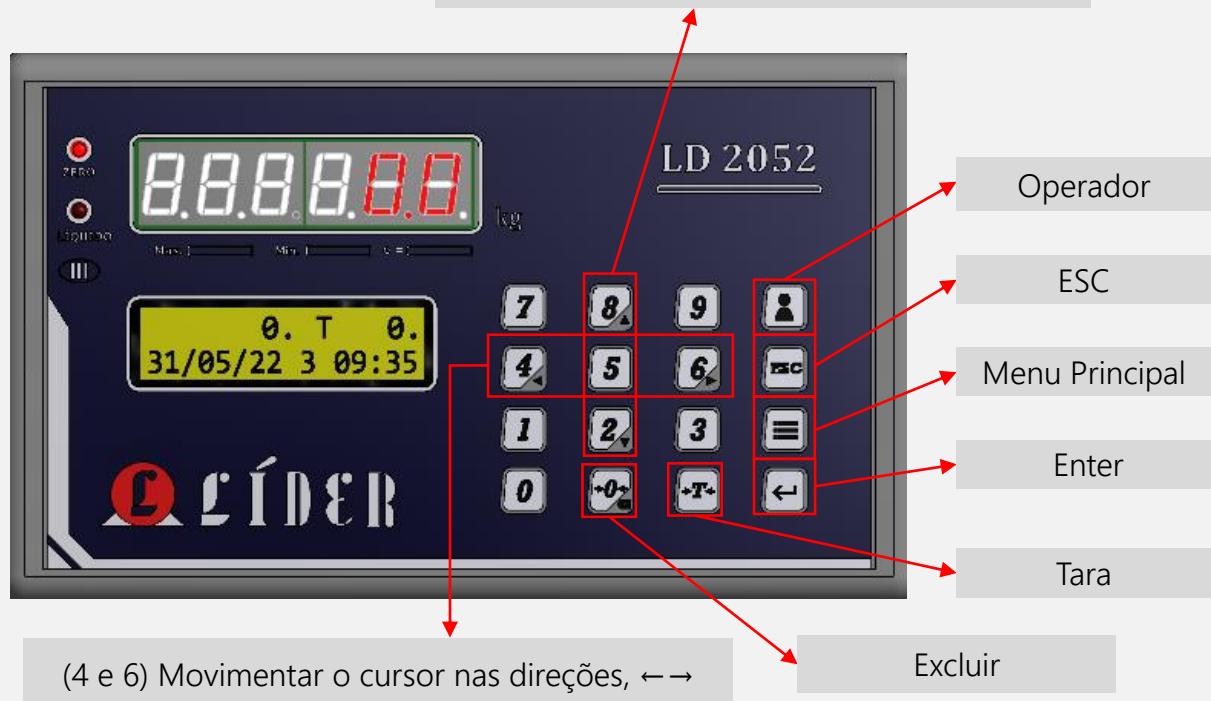


Teclado em membrana



Detalhamento do teclado em membrana

(2 e 8) Movimentar o cursor nas direções, ↑↓



# USANDO O MENU PRINCIPAL

## Detalhamento do teclado em membrana

TECLA	DESCRÍÇÃO
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 caractere 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®



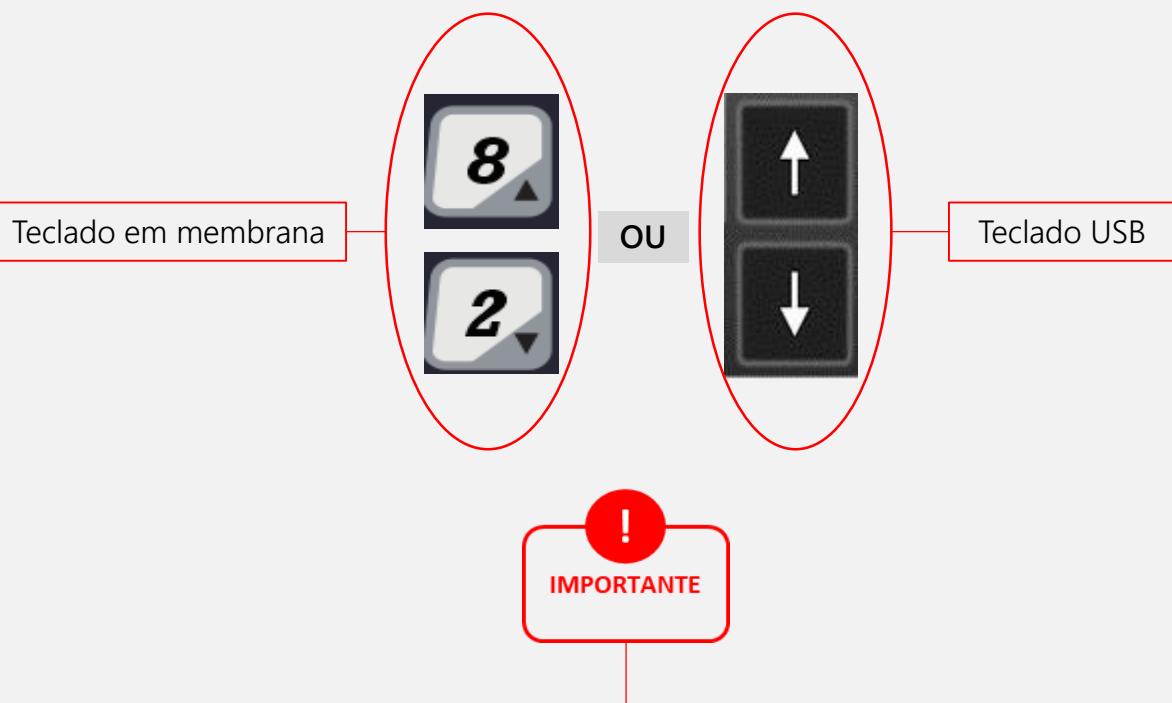
**Teclado USB:** para acessar o 'Menu Principal' pressione a tecla de atalho do Windows®.  
A tecla de atalho é marcado com um símbolo, conforme figura ao lado.



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

# USANDO O MENU PRINCIPAL

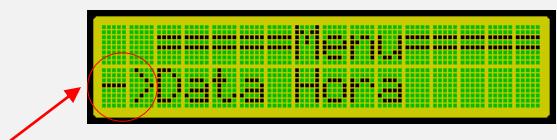
Ao acessar o '**Menu Principal**', utilize as setas  $\uparrow \downarrow$ (teclado USB) ou as setas  $\blacktriangledown \blacktriangleup$ (teclado em membrana) do teclado, conforme mostrado na imagem, para mover o cursor para cima ou para baixo, respectivamente.



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.

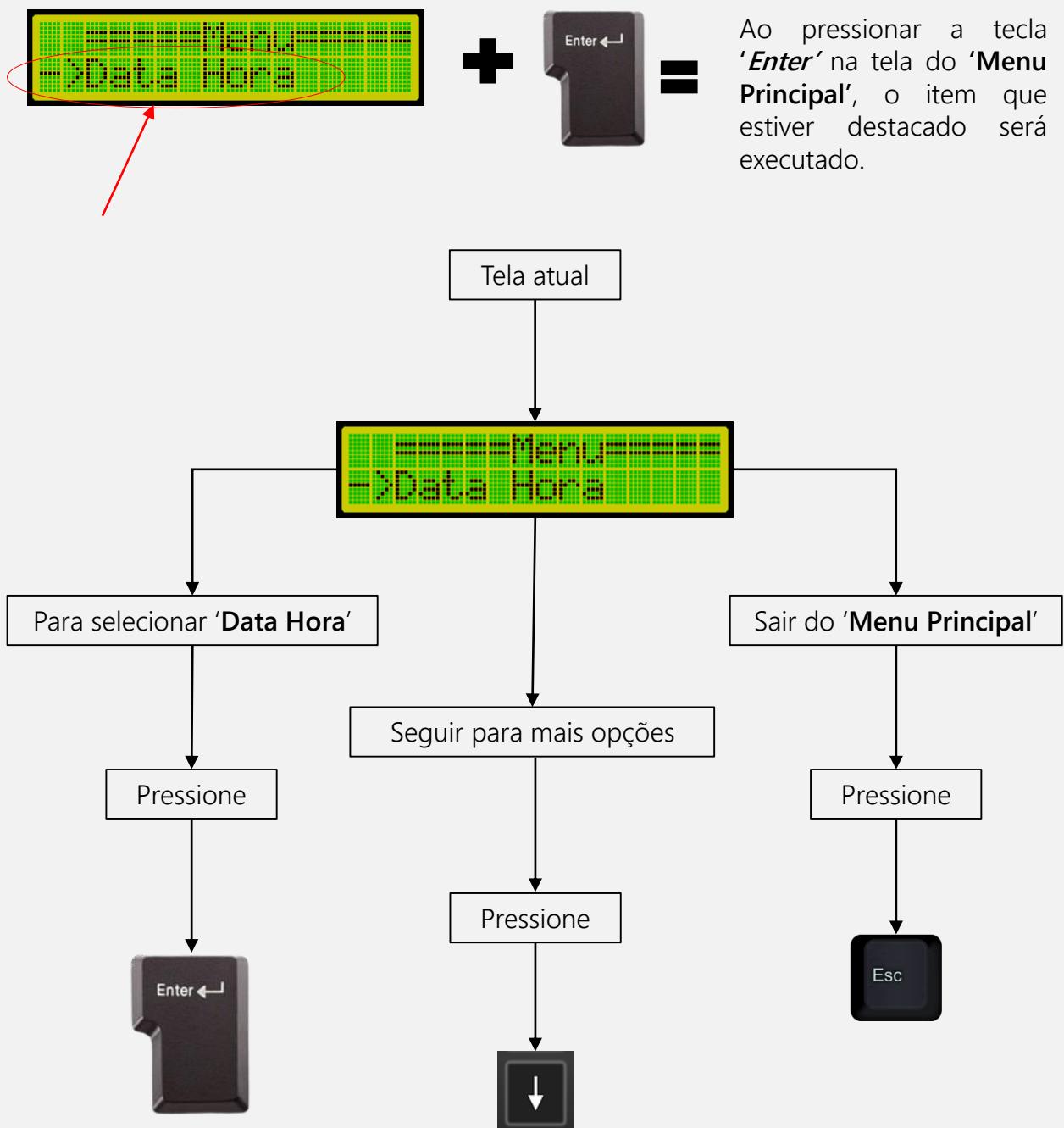
O símbolo '  $\Rightarrow$  ' (cursor) que aparece na primeira coluna, indica qual item do '**Menu Principal**' está destacado.



# MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

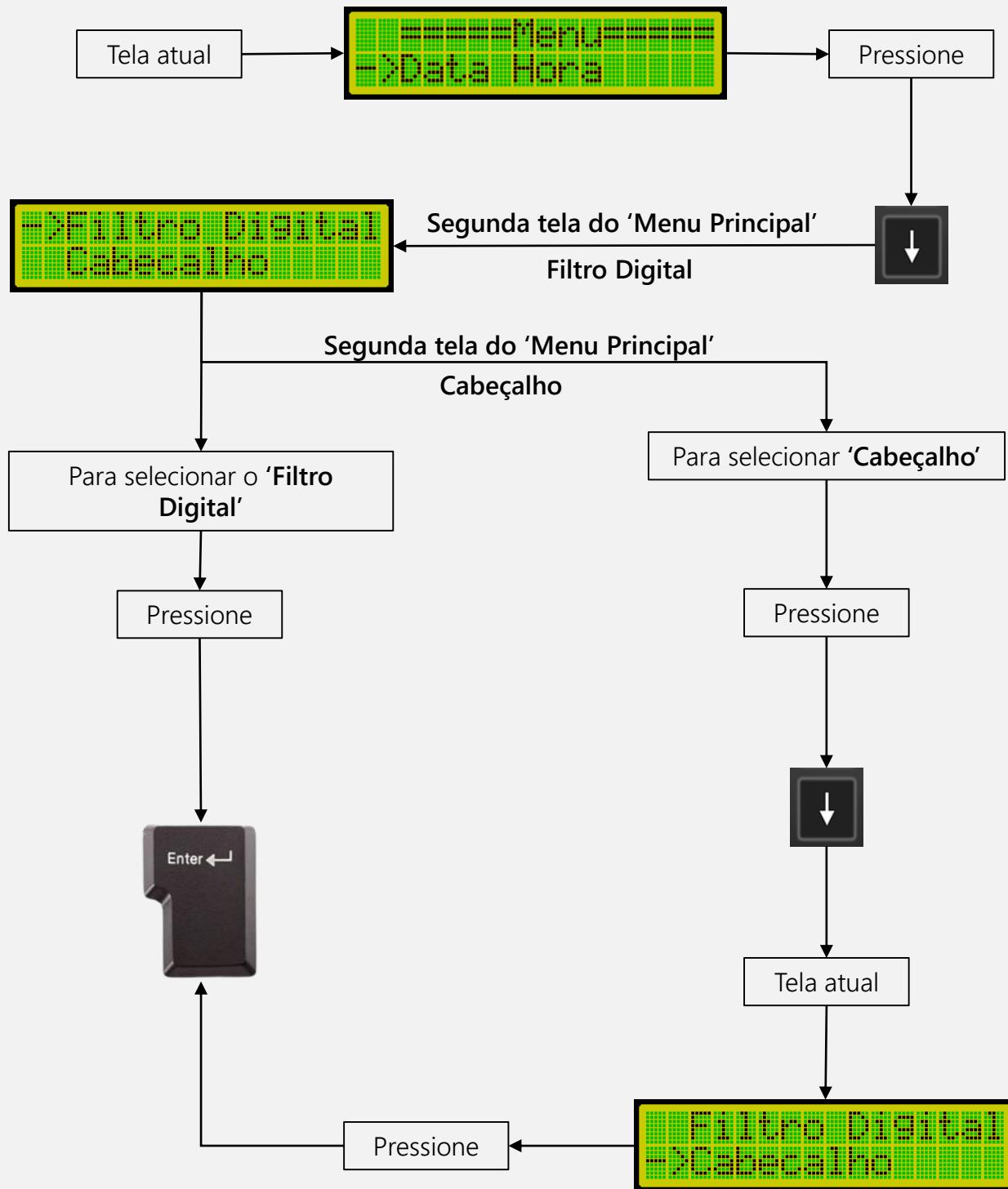
## TECLADO USB

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.



# MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

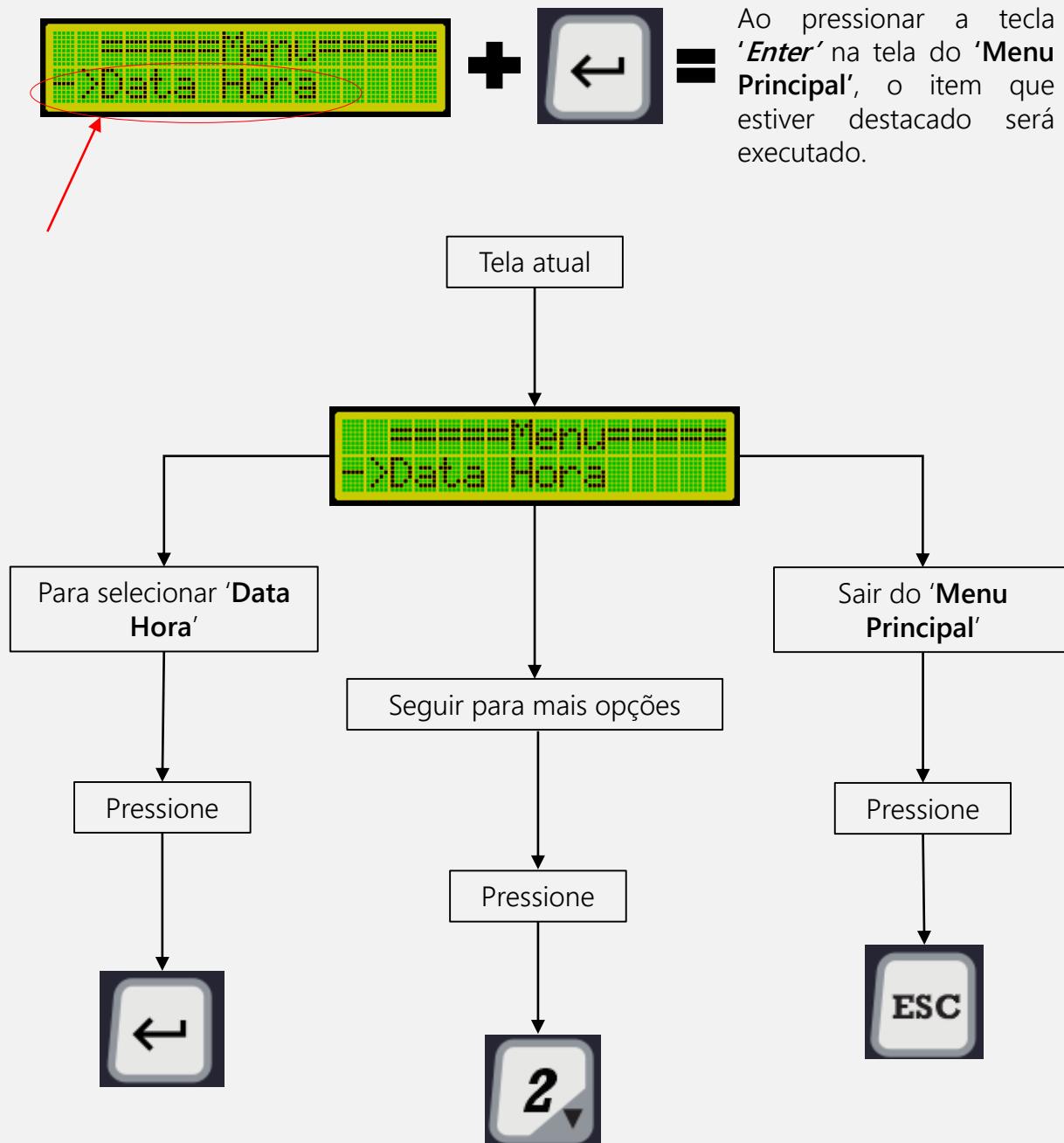
## TECLADO USB



# MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

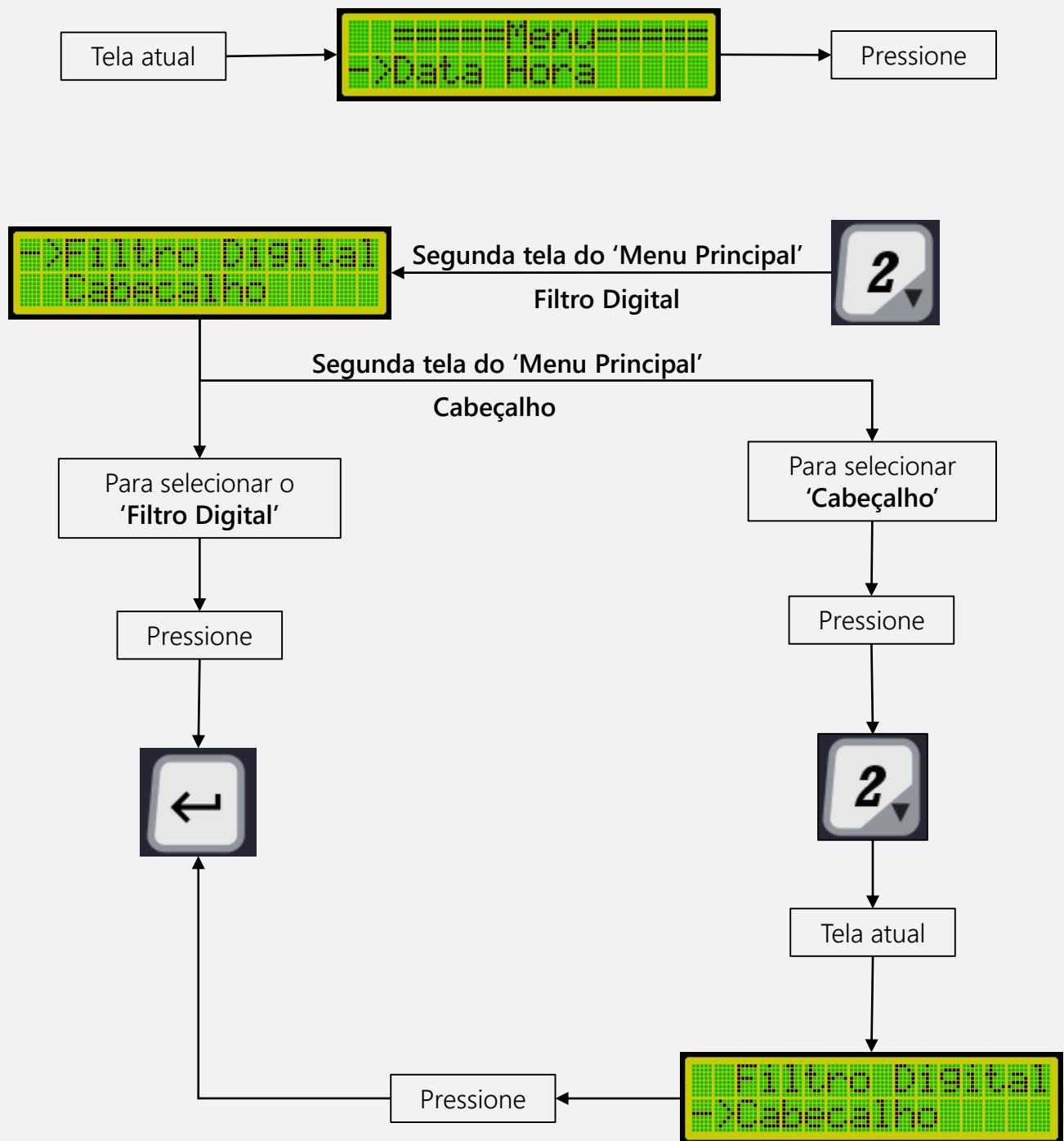
## TECLADO MEMBRANA

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.



# MENU PRINCIPAL – FLUXOGRAMA

## TECLADO MEMBRANA



# FUNÇÃO TARA

Para configurar um valor para a Tara:

coloque o peso sobre a balança

pressione

F1

OU

•T•

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

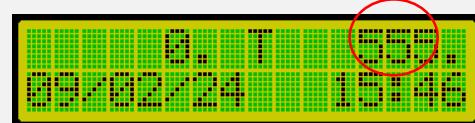
Nesta tela, o indicador aguarda a entrada do valor da tara (tara manual). Caso nenhum valor seja digitado, o peso sobre a plataforma será automaticamente armazenado como tara (tara semiautomática).

# 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

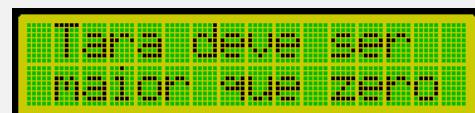


ATENÇÃO

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

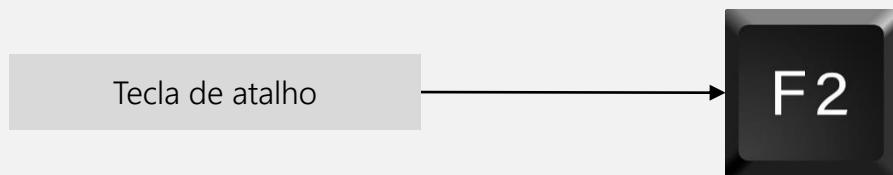


Na impressão do ticket, será informado se foi utilizada a tara manual ou semiautomática. No ticket, essa informação ficará em **frente ao campo tara**.

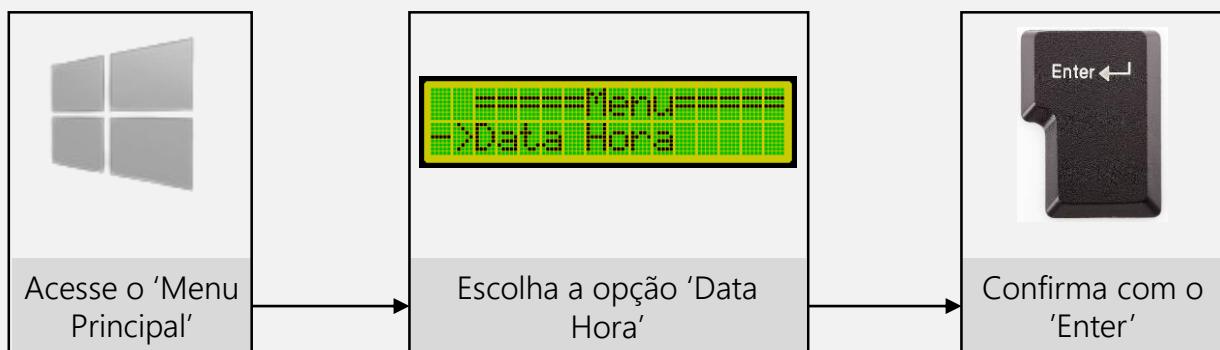
Para desabilitar a tara, **retire o peso da balança** e em seguida **pressione a tecla F1**. Nesse instante, o LED que indica peso líquido se apagará, e a tara mostrada no display inferior voltará a zero. Se a opção de limpeza de tara estiver ativa, ela será desativada automaticamente assim que o peso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

# RELÓGIO

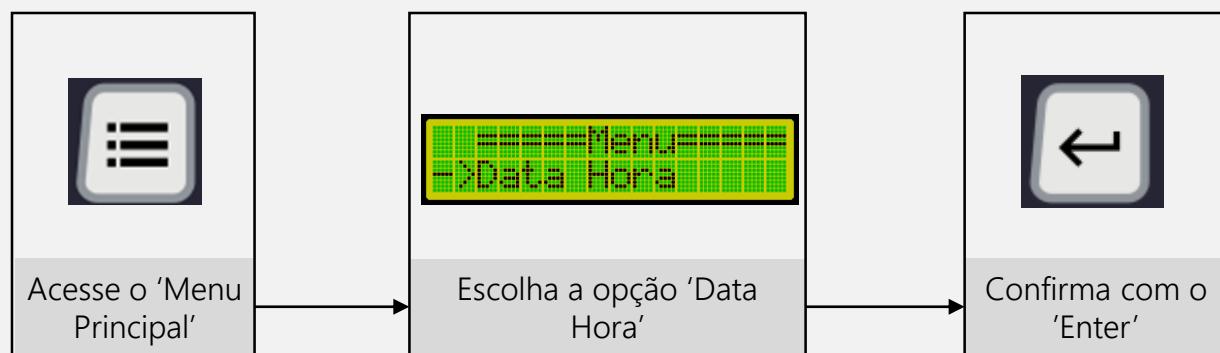
A função '**Data Hora**' no '**Menu Principal**', permite o ajuste dos parâmetros relacionados à data e hora dentro do sistema. O formato da hora exibido no display é **dia/mês/ano**, seguido por **hora:minuto**.



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:

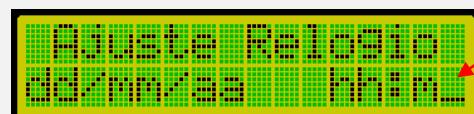


ou



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:

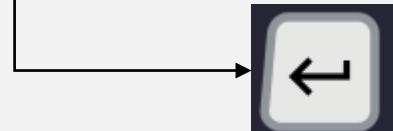


Para salvar os valores ajustados, pressione '**Enter**', e o indicador

—→

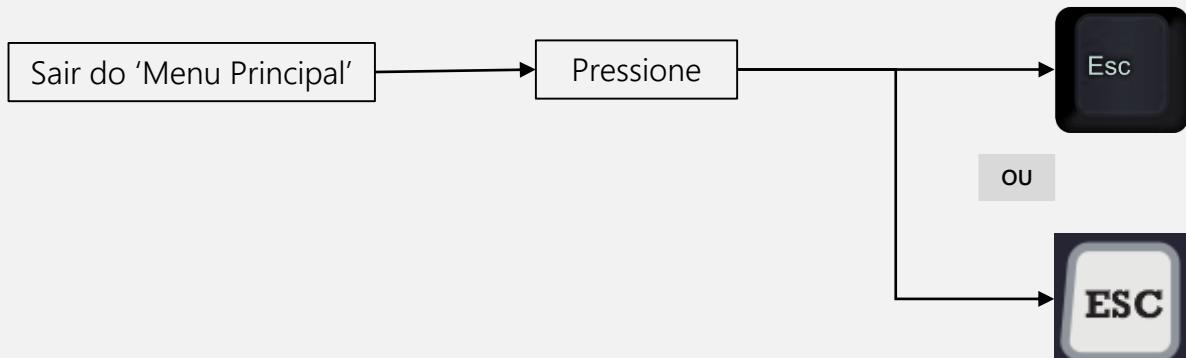


ou



# 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

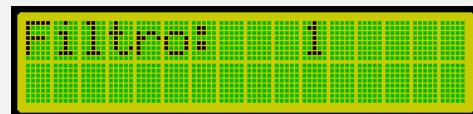


## Exemplo:

Tecle



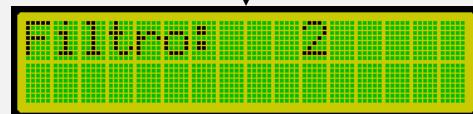
ou



Tecle



ou

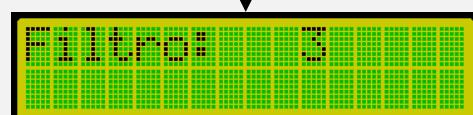


Aumentou

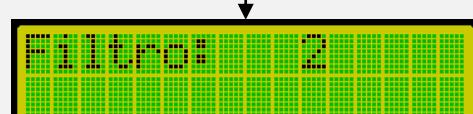
Tecle



ou



Aumentou



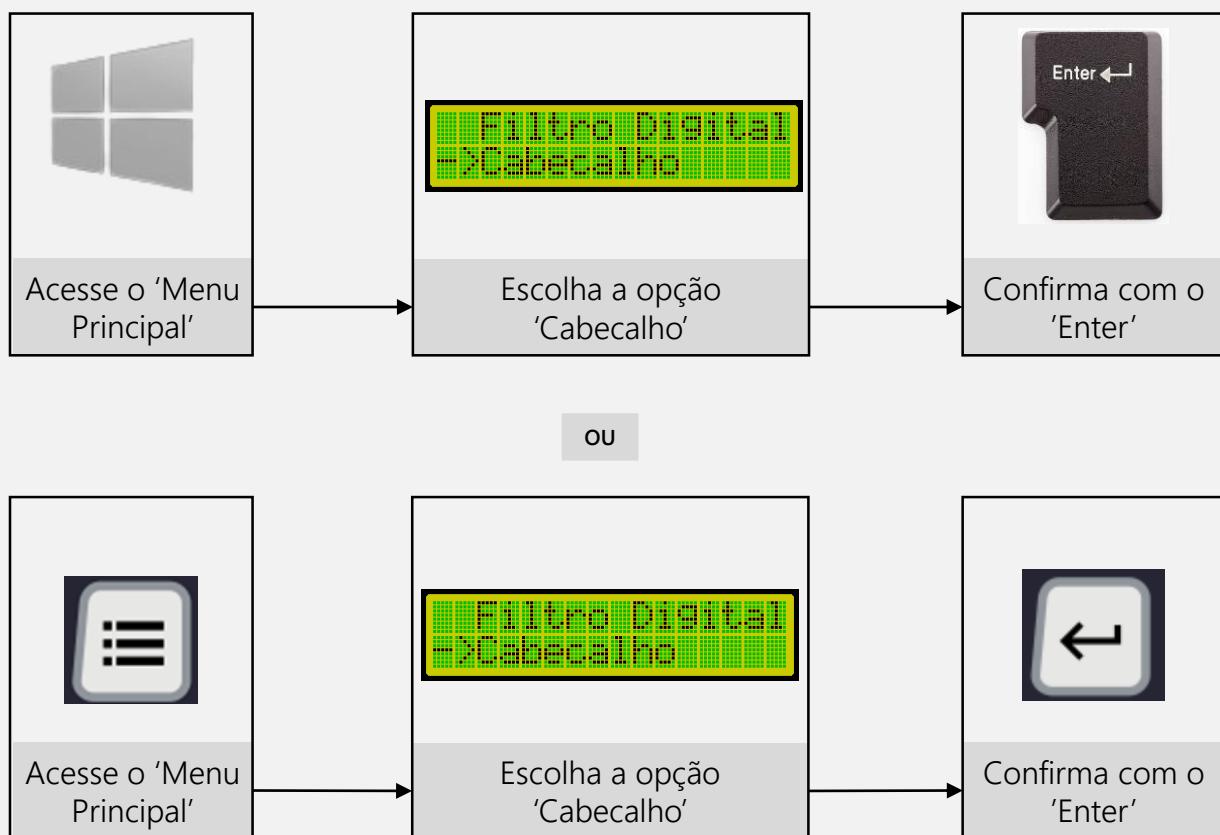
Diminuiu

# 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**':



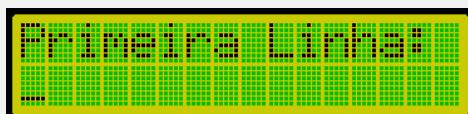
O display exibirá a tela referente à primeira linha do cabeçalho e aguardará a digitação do texto correspondente a esse campo.

# 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:**

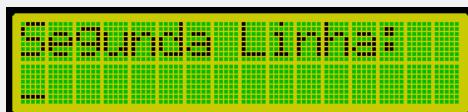


O número máximo de caracteres permitido é 30.

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:**



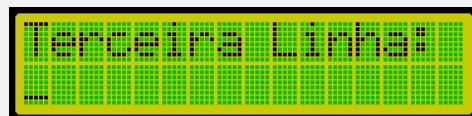
O número máximo de caracteres permitido é 40.

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**'.

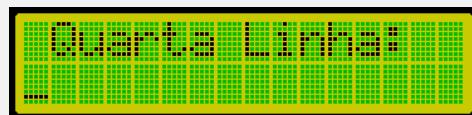
Exemplo:



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

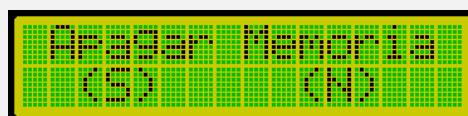
Utilize essa função se desejar excluir todas as pesagens armazenadas na memória.

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

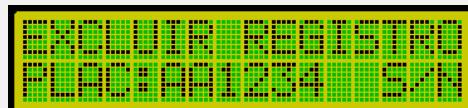
Utilize essa função se desejar excluir o registro de algum veículo que tenha entrada no pátio e ainda não tenha efetuado sua saída.

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:

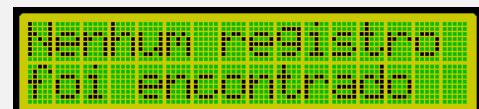


Digite (S) se desejar realmente apagar todos os registros, ou (N) se não desejar. Repita essa operação até que todos os registros dos veículos que ainda não registraram a saída sejam exibidos.

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:



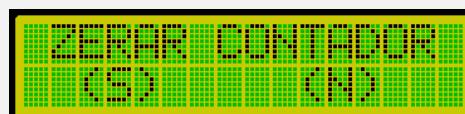
# ZERAR CONTAGEM

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**'.

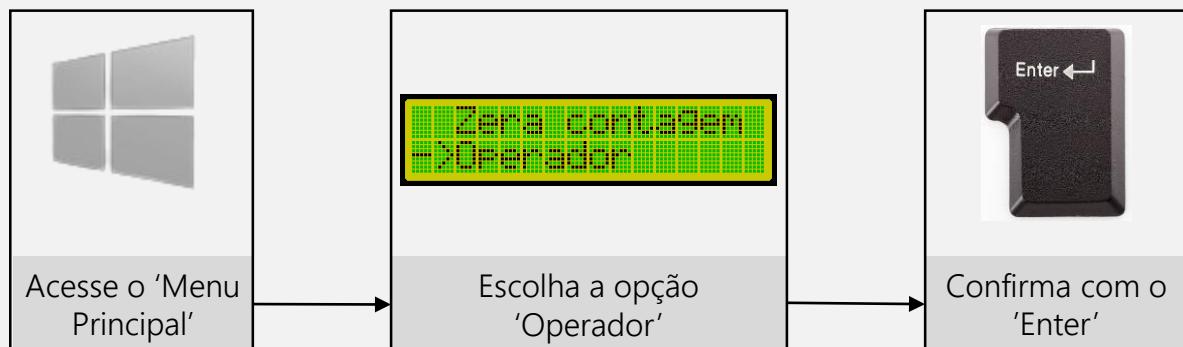
## OPERADOR

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**



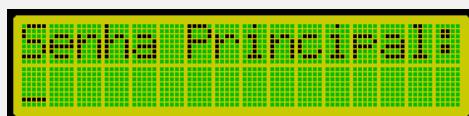
**ATENÇÃO**

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

# OPERADOR

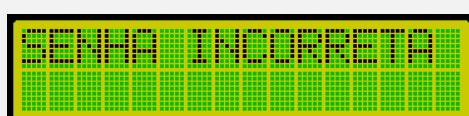
Sempre que for necessário configurar uma opção no submenu do operador e essa ação exigir a senha principal, ao selecioná-la e pressionar '**Enter**', uma tela aguardará a digitação da senha.

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

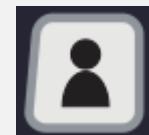
Essa função deve ser utilizada para que um operador, previamente cadastrado, faça o login no sistema.

# OPERADOR – LOGIN

Teclas de atalho

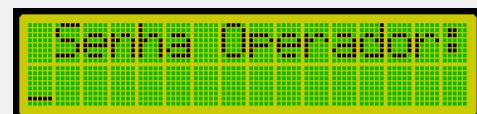
F9

OU



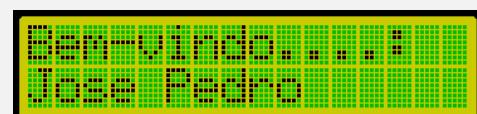
Ao selecionar essa opção, uma tela será exibida aguardando a digitação da senha do operador.

Exemplo:



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

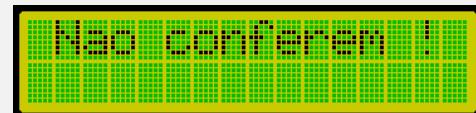
Exemplo:



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.

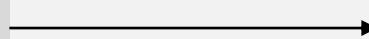


ATENÇÃO

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

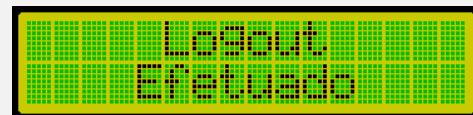
# OPERADOR – LOGOUT

Tecla de atalho



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

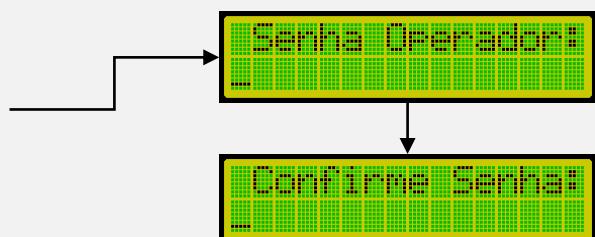
Para cadastrar um novo operador no sistema, utilize esta função. Esta operação exige a digitação da senha principal do sistema; consulte o item '**Operador**' se tiver dúvidas.

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

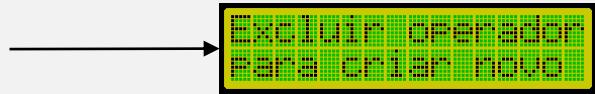
Ao digitar corretamente a senha principal, a próxima tela aguardará que o nome do operador a ser cadastrado seja digitado.



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



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.



# OPERADOR - CADASTRAR

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

Confirme Senha

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

Cadastrado...  
José Pedro



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:**

ACESSO OPERADOR  
0001 Josen 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:**

EXCLUIR OPERADOR?  
(SIM) (NÃO)



ATENÇÃO

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

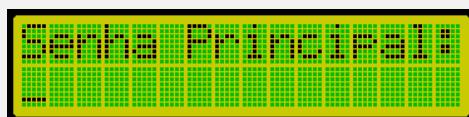
# OPERADOR – MUDAR SENHA PRINCIPAL

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**'.

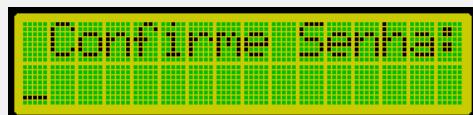
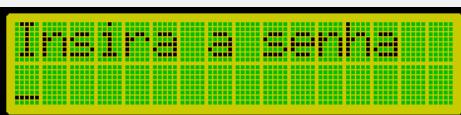
Ao fazer essa escolha, o indicador aguardará a digitação da senha principal para validar a permissão de acesso á alteração.

**Exemplo:**



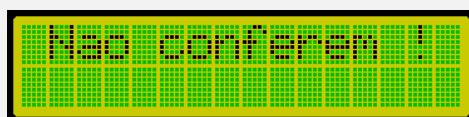
Logo após, será solicitada a da nova senha e a confirmação.

**Exemplo:**



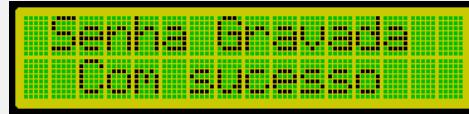
Caso as senhas inseridas anteriormente não coincidam ou se a senha digitada já estiver sendo utilizada por algum operador, o indicador temporariamente exibirá uma tela de erro, e a senha não será modificada.

**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:**

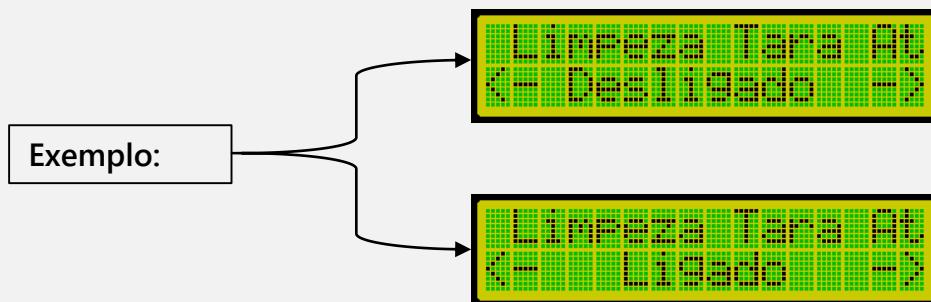


# LIMPEZA DE TARA AUTOMÁTICA

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**'.

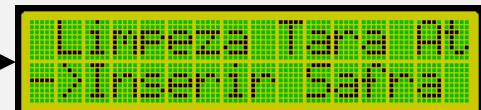


Posteriormente, o indicador retornará ao '**Menu Principal**', e a opção escolhida será armazenada na memória do indicador.

# INSERIR SAFRA

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

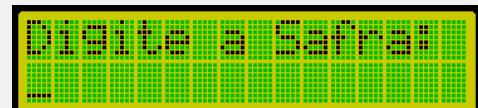
No '**Menu Principal**', escolha a função '**Inserir safra**' e pressione '**Enter**'.



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

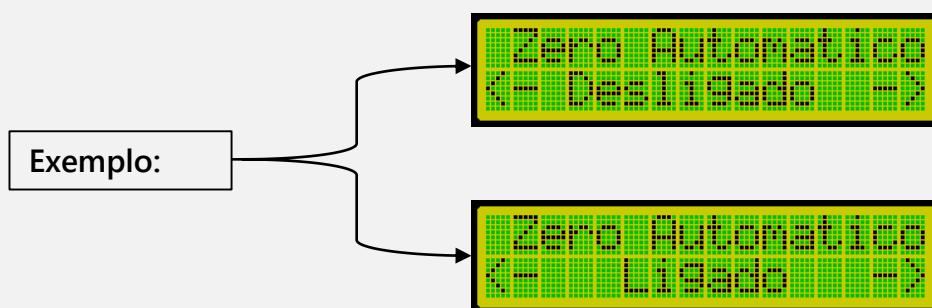
Esta função permite habilitar ou desabilitar o ajuste de zero automático da balança.

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**'.

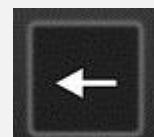
Logo após, a tela de edição será aberta.



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.



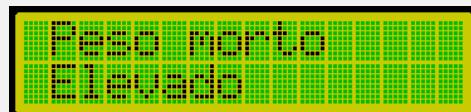
ou



# 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

F4

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.

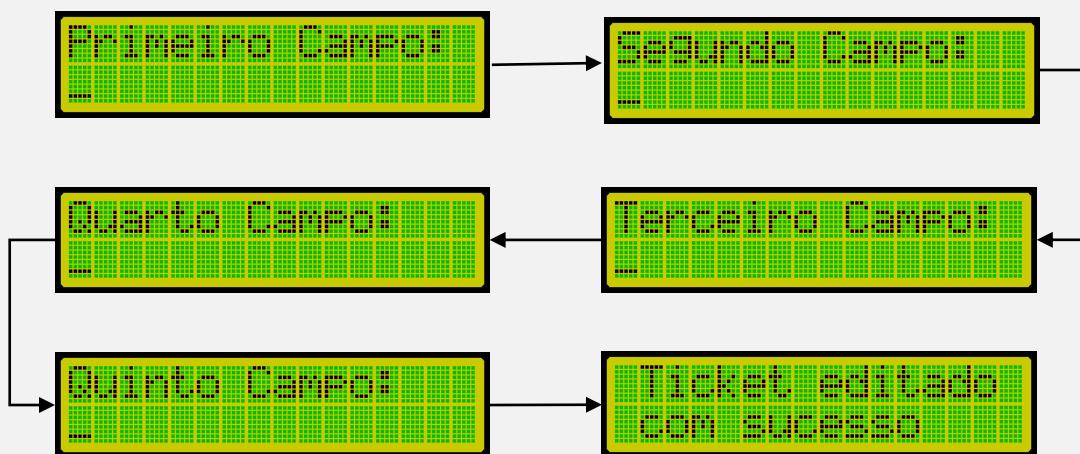
# CONFIGURAÇÃO DO TICKET

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

Ao selecionar 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.

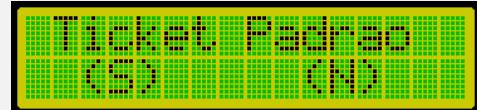
# TICKET PADRÃO

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**'.

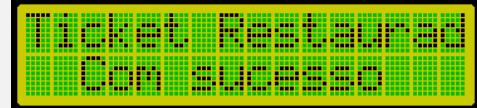
O indicador mostrará em sua tela uma solicitação de confirmação, digite (S) se desejar restaurar o ticket para o padrão de fábrica, ou digite (N) para cancelar.

**Exemplo:**



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

**Exemplo:**



## IMPRIMIR TICKET

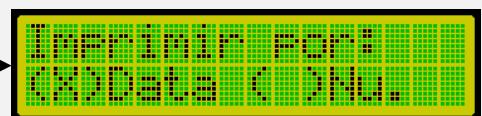
Esta função possibilita a impressão dos tickets dentro de um intervalo de datas especificado pelo operador.

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'.



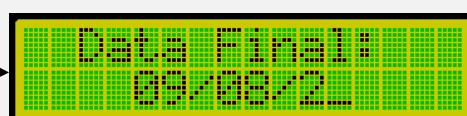
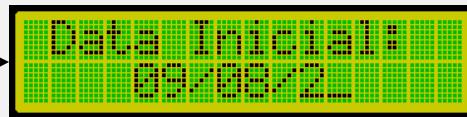
Para movimentar o cursor, utilize as setas.



## Impressão por Data

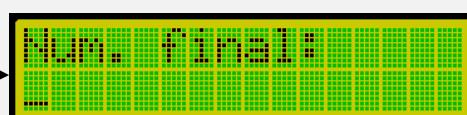
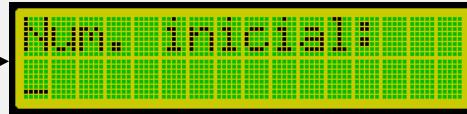
Na tela, o cursor piscará sobre o item selecionado. Para movê-lo, utilize as setas do teclado e digite a data desejada. Após modificar a data inicial, pressione 'Enter' e, em seguida, edite a data final.

Exemplo:



## Impressão por Número

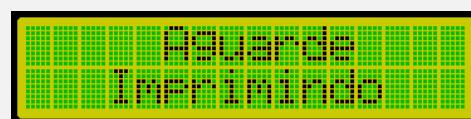
Exemplo:



# 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.

<b>Lider Balanças</b>	
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 Balanças (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

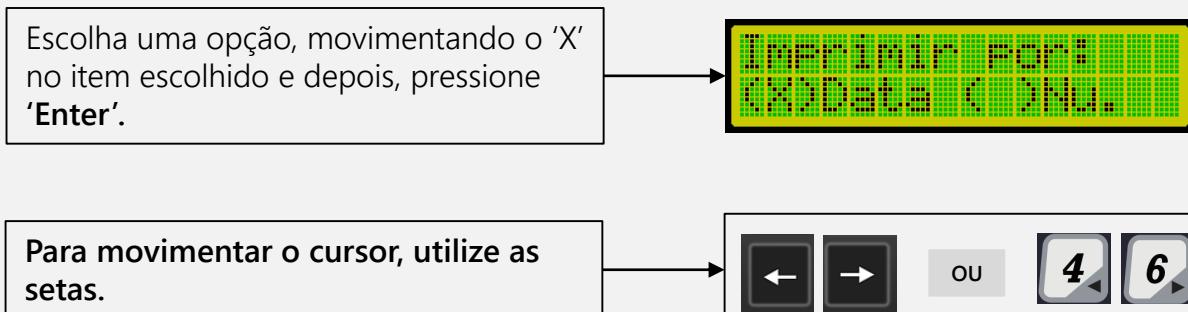
Tecnologia Lider Balancas (018)2102-5500

# 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**'.

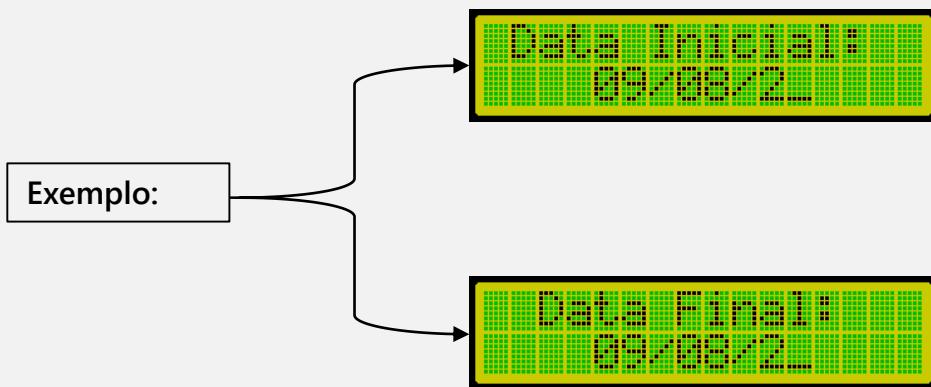
O indicador exibirá na tela as opções em data ou número, o procedimento é o mesmo realizado para a impressão do ticket.



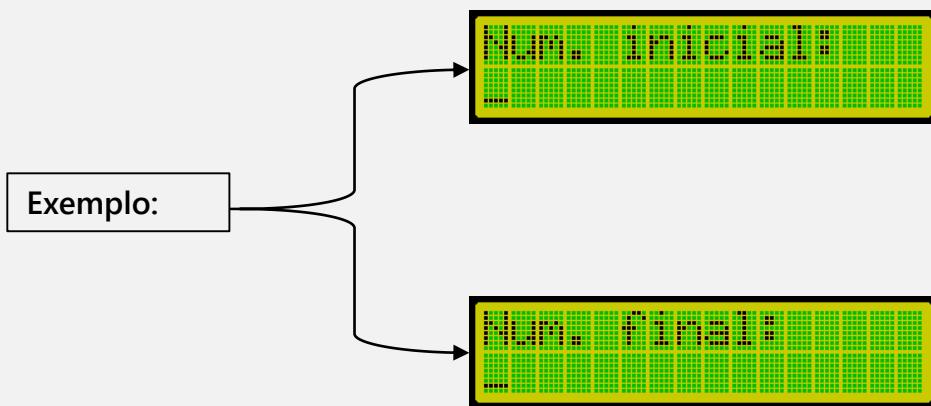
## Impressão por Data

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

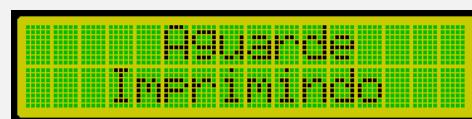


## Impressão por Número



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:



## 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:

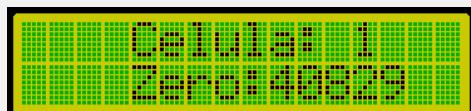
**Relatorio de entradas e saidas**

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

# PESO MORTO

Esta função permite visualizar o valor '**peso morto**' na célula.

Exemplo:



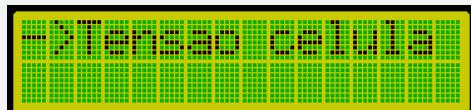
Valor peso morto, na célula de carga.

# TENSÃO CÉLULA

Esta função permite visualizar a tensão da célula, informação utilizada para diagnósticos técnicos.

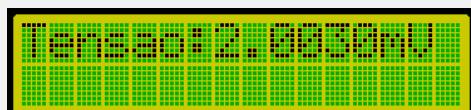
No '**Menu principal**', selecione a opção '**Tensao celula**'; e pressione '**Enter**'.

Exemplo:



O indicador exibirá a tensão em milivolt (mV).

Exemplo:

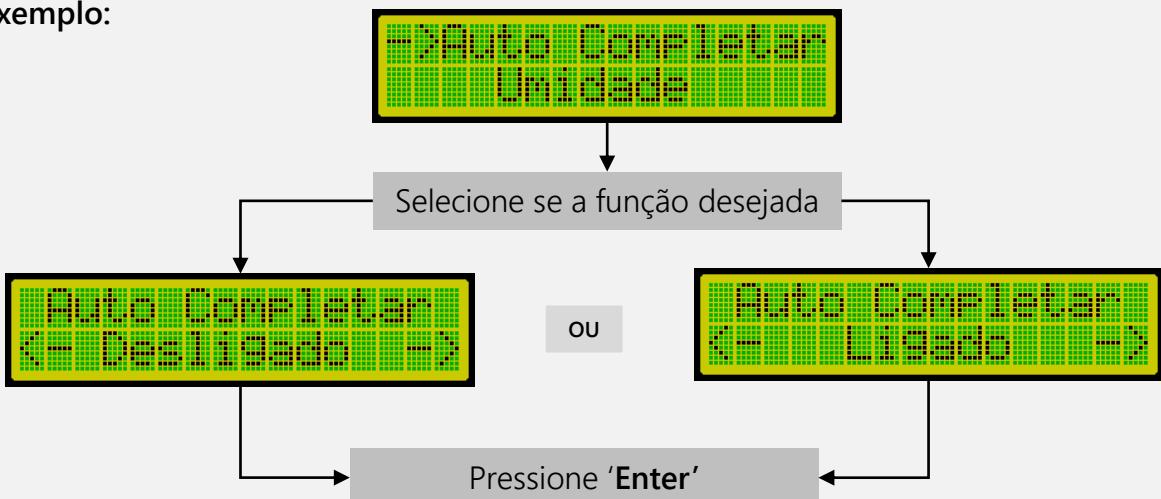


# AUTO COMPLETAR

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.

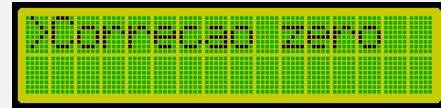
Para selecionar, acesse '**Menu Principal**' → '**Auto Completar**' → '**Enter**'

**Exemplo:**



## CORREÇÃO ZERO

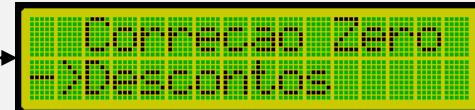
No '**Menu Principal**', encontra-se disponível a opção de '**Correção Zero**'. Esta função é exclusiva para uso técnico em diagnósticos de falhas. Recomendamos, portanto, que o usuário evite realizar qualquer alteração dentro desta função, pois isso pode resultar na desconfiguração do equipamento e na perda temporária da capacidade de operação, exigindo manutenção.



# DESCONTOS

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

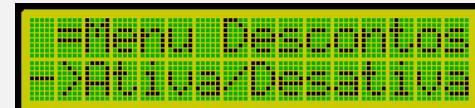
Para selecionar esta opção, busque '**Menu Principal**' → '**Descontos**' → '**Enter**'.



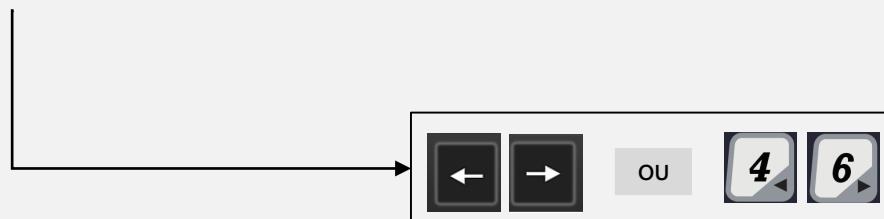
## Função Ativar/Desativar

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

Exemplo:



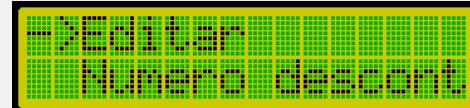
Para ativar ou desativar a função '**Descontos**', basta acessar a função '**Ativar/Desativar**' pressionando a tecla '**Enter**' e selecionar a opção desejada utilizando as setas do teclado. Após a seleção, confirme pressionando '**Enter**' novamente.



## Função Editar

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

Exemplo:

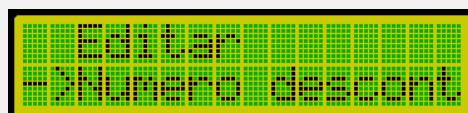


# DESCONTOS

## Função Número de Descontos

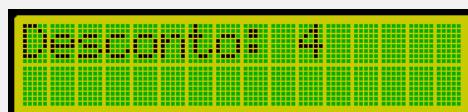
Seguindo no submenu 'Descontos', a função 'Número desconto' permite configurar a quantidade de descontos que serão aplicados na pesagem.

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.

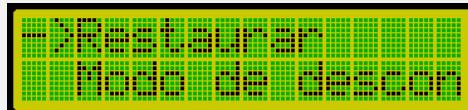
Descontar	Indice	Desc.
Desconto1..:	01.0%	1kg
Desconto2..:	01.0%	1kg
Desconto3..:	01.0%	1kg
Desconto4..:	01.0%	1kg
Desconto5..:	01.0%	1kg
Desconto6..:	01.0%	1kg
Desconto7..:	01.0%	1kg
Desconto8..:	01.0%	1kg

# DESCONTOS

## Função Restaurar

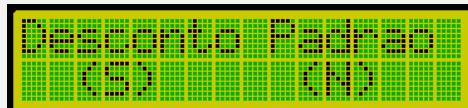
Seguindo no submenu '**Descontos**', a função '**Restaurar**' permite restaurar as configurações padrão de fábrica, referente a operação '**Desconto**'.

**Exemplo:**



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

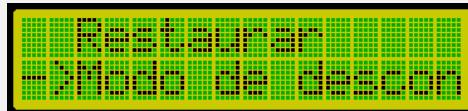
**Exemplo:**



## Função Modo de Desconto

Continuando no submenu '**Descontos**', a função '**Modo de descont**' 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

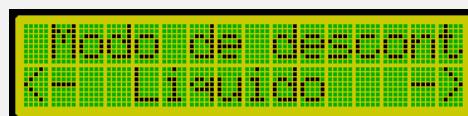
## Opção 1: Líquido

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:		<b>800</b>	<b>200</b>

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
Triguielho:	1.00%	5Kg
Outros...:	1.00%	5Kg

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

Balanca

# DESCONTOS

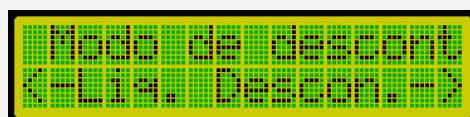
## Opção 2: Líquido Desconto

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	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 selecionar a opção e pressionar a tecla '**Enter**'; a opção ficará salva.

**Exemplo:**



# DESCONTOS

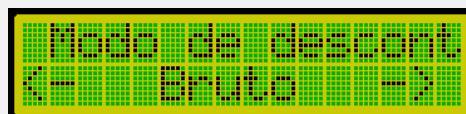
## Opção 3: Bruto

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

LÍQUIDO COM DESCONTOS					
Entrada	<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:		<b>570</b>	<b>430</b>

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

Exemplo:



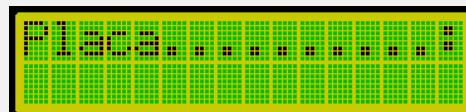
# ENTRADA DE VEÍCULOS

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.**

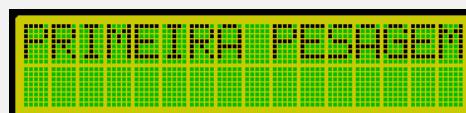
Digite a placa do veículo e pressione '**Enter**'

**Exemplo:**



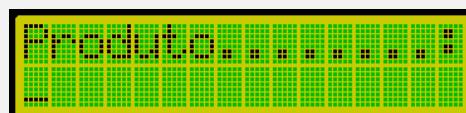
Ao digitar uma placa pela primeira vez, o indicador exibirá temporariamente uma tela avisando que se trata da primeira pesagem do veículo.

**Exemplo:**



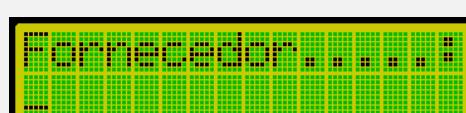
Alguns segundos depois, a próxima tela aguardará que você digite o primeiro campo do ticket (que é editável).

**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.

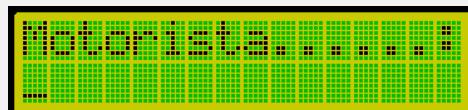
**Exemplo:**



# ENTRADA DE VEÍCULOS

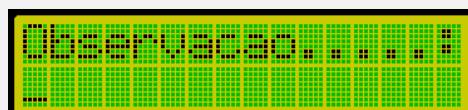
Novamente, preencha o segundo campo e pressione ‘Enter’, avançando agora para o terceiro campo do ticket.

Exemplo:



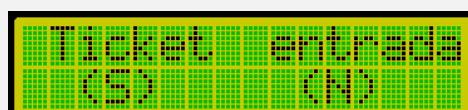
Digite o texto desejado para o terceiro campo do ticket e pressione ‘Enter’. Em seguida, o indicador exibirá a quarta e última tela do ticket.

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, relembre os detalhes da operação em ‘AUTO COMPLETAR’, presente na página 60 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, vinculado ao mesmo veículo.

Tecle



Produto...  
->Água mineral

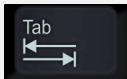
Tecle



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

Produto...  
->Tomate

Tecle



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

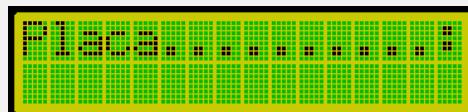
Para todos os campos subsequentes do ticket, o procedimento é o mesmo. Se o veículo já foi cadastrado anteriormente, o indicador exibirá o seu histórico para que possa ser reaproveitado.

# 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.

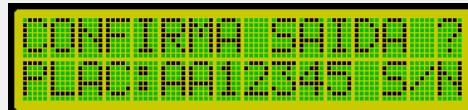
Para efetuar esse procedimento, pressione '**Enter**' e aguarde até que uma tela apareça, solicitando que você digite a placa do veículo.

Exemplo:



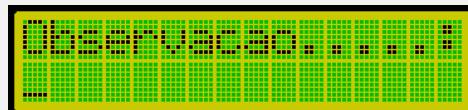
Depois de inserir a placa e pressionar '**Enter**', uma tela será exibida perguntando se o operador deseja confirmar o registro da saída do veículo. Pressione (S) para confirmar ou (N) para cancelar.

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:



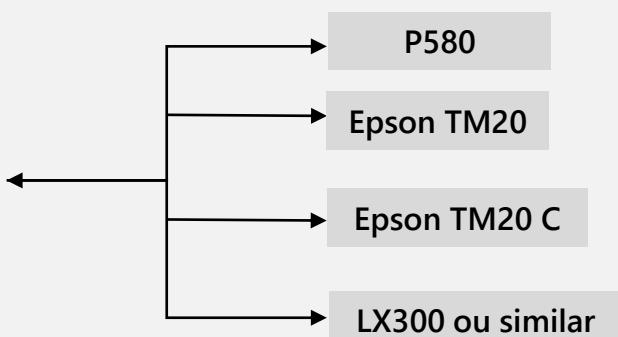
Após preencher o quarto campo e pressionar Enter, o indicador irá imprimir o ticket de saída e o registro será armazenado na memória.

## 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

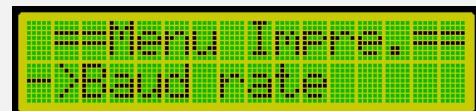
O LD2052 pode ser conectado aos seguintes modelos de impressora:



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.

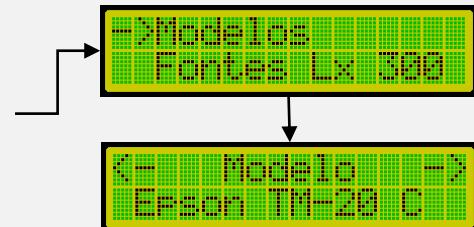


Após selecionar o valor desejado, pressione '**Enter**'.

**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.**

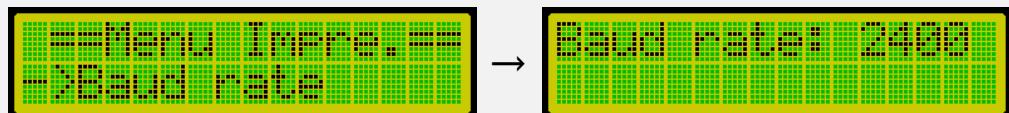
Para a impressora LX300, é possível selecionar a fonte de texto desejada sem a necessidade de configurar diretamente na impressora. Pressione '**Enter**' na opção '**Fontes Lx 300**'. Uma nova tela com as opções disponíveis será exibida.



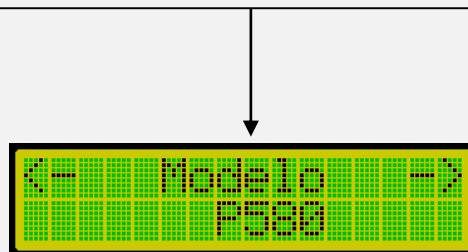
# CONFIGURANDO A IMPRESSORA

**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.

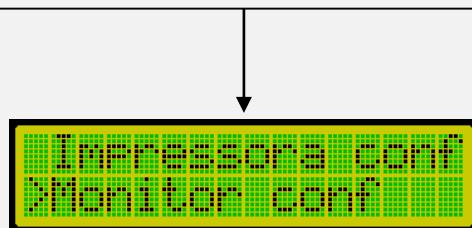


Ao encontrar o modelo desejado, pressione 'Enter'. O indicador retornará para o menu de configuração da impressora, e o modelo escolhido será salvo.

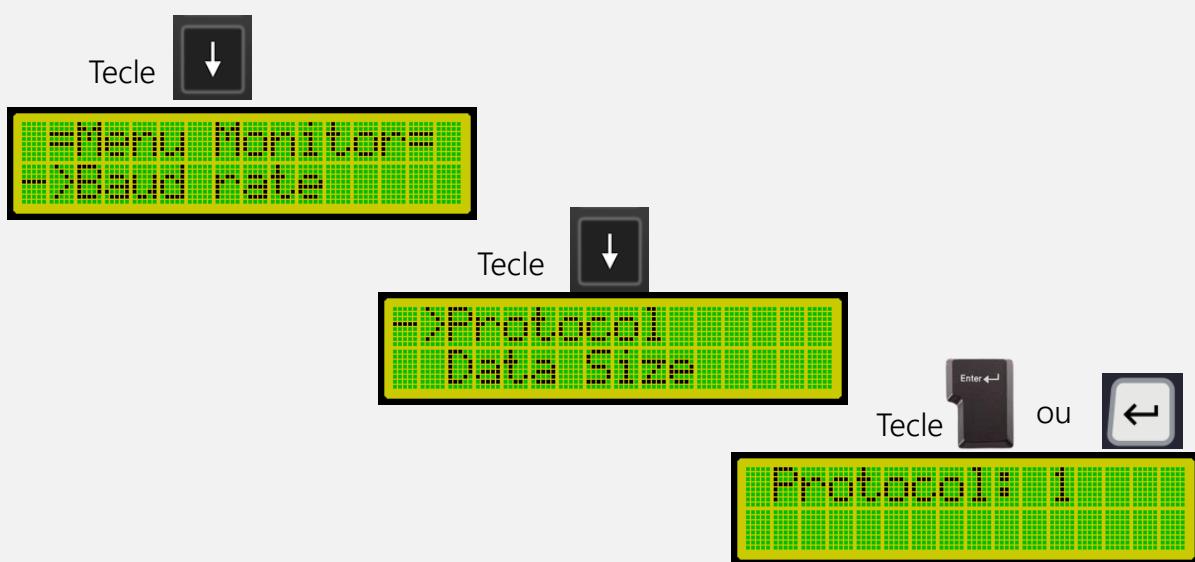
# PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Para configurações do Protocolo Serial, segue os exemplos abaixo:

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



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



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



# PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO SERIAL

Os protocolos de comunicação serial **têm quatro 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

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

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

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

## Exemplo:

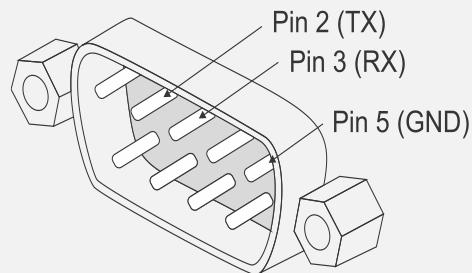
Um peso de 135kg (estável), o protocolo será:

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

# CONFIGURAÇÃO COMUNICAÇÃO SERIAL

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)

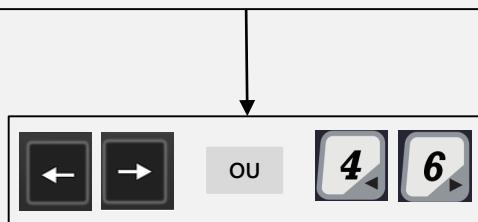


Para configurar o baud rate da comunicação serial, acesse o '**Menu Principal**', selecione o item '**Monitor conf.**', depois selecione a função '**Baud rate**' e pressione o '**Enter**'; aguarde a tela configuração ficar disponível.

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

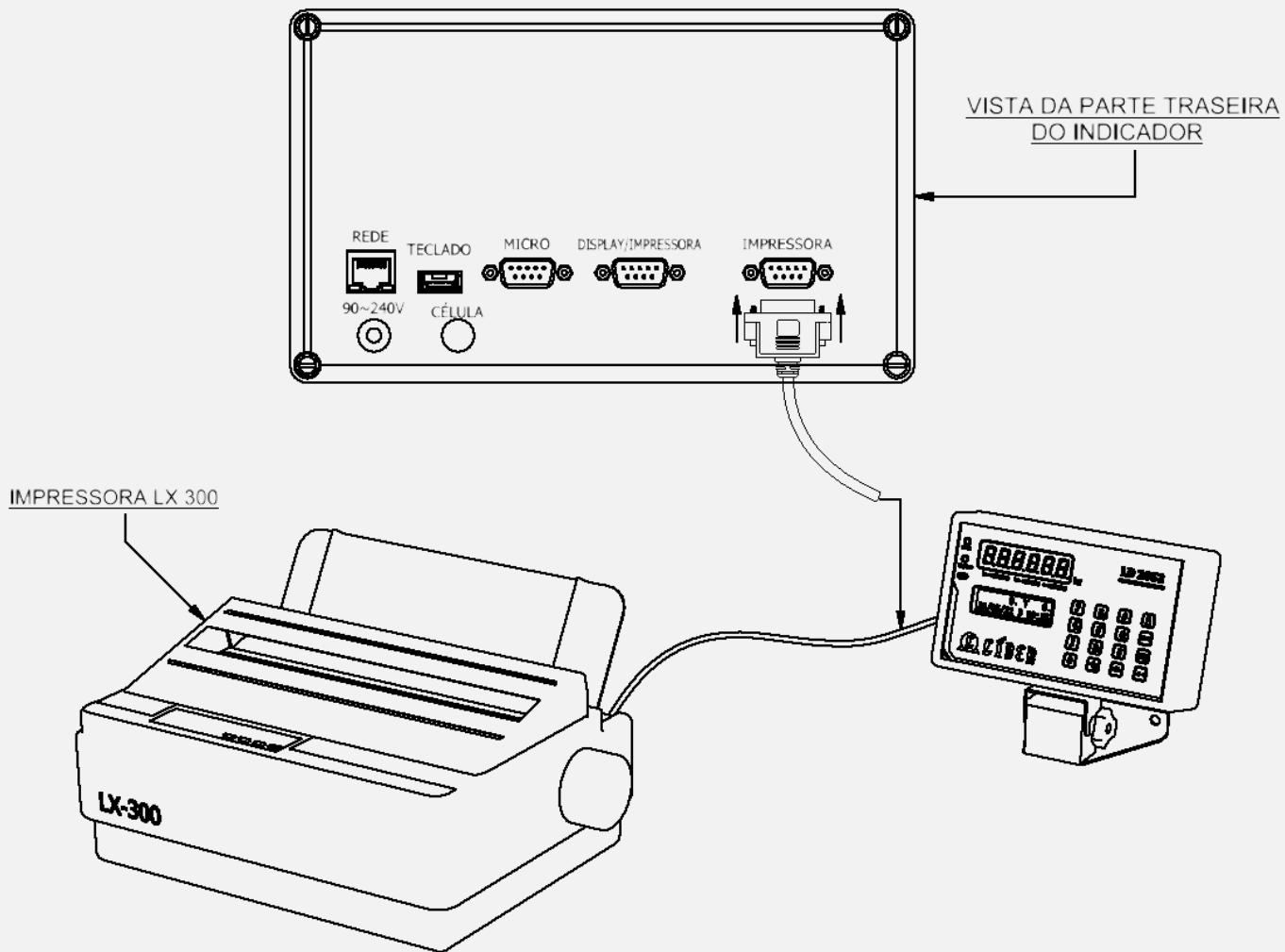


Selecione entre as opções (1 e 2), a configuração correta para o stop bits em sua comunicação serial.

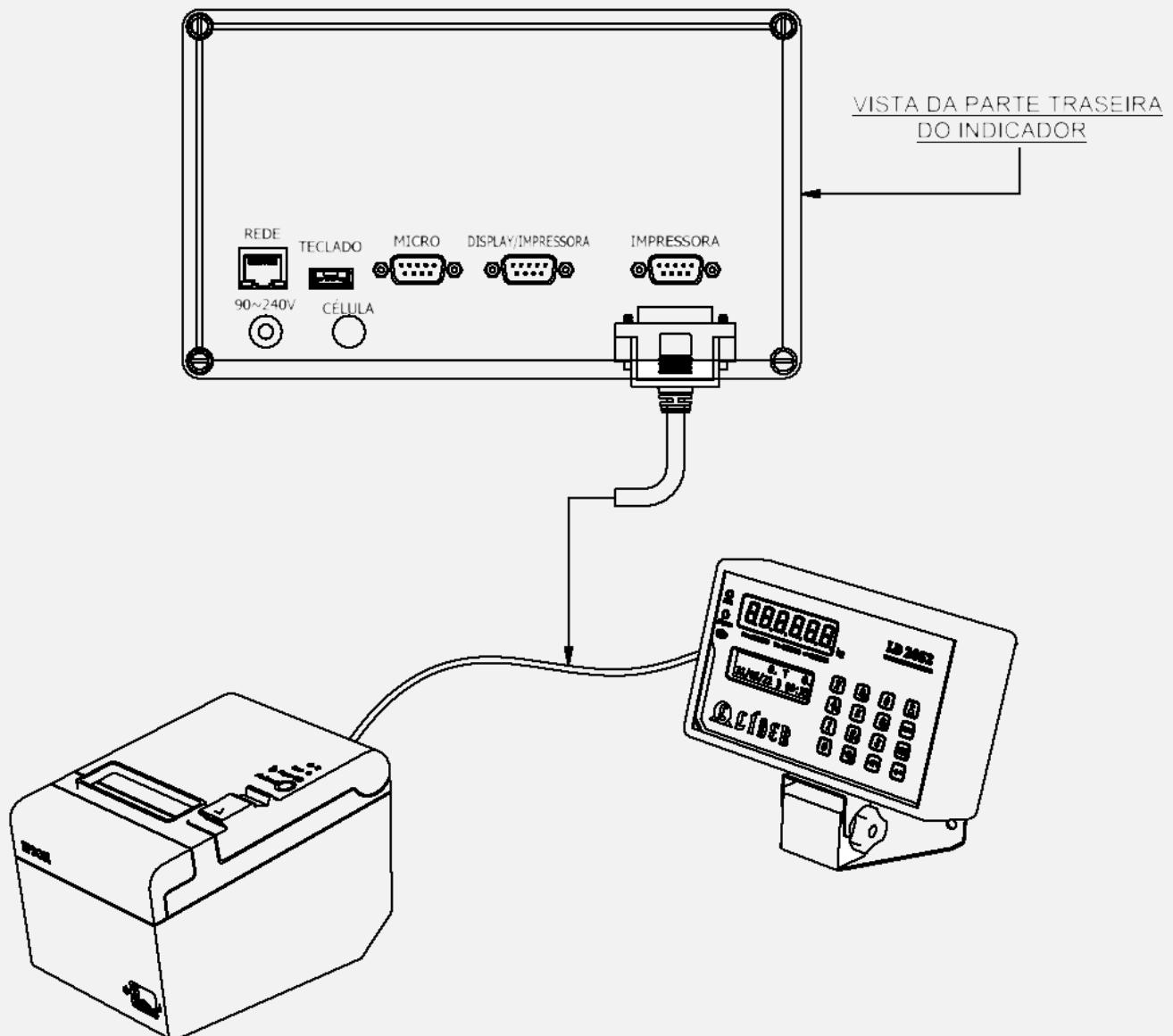
Utilize as setas para ajustar o número do Protocolo conforme necessário.

← → ou 4 6

# CONEXÃO COM A IMPRESSORA LX300



# 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
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

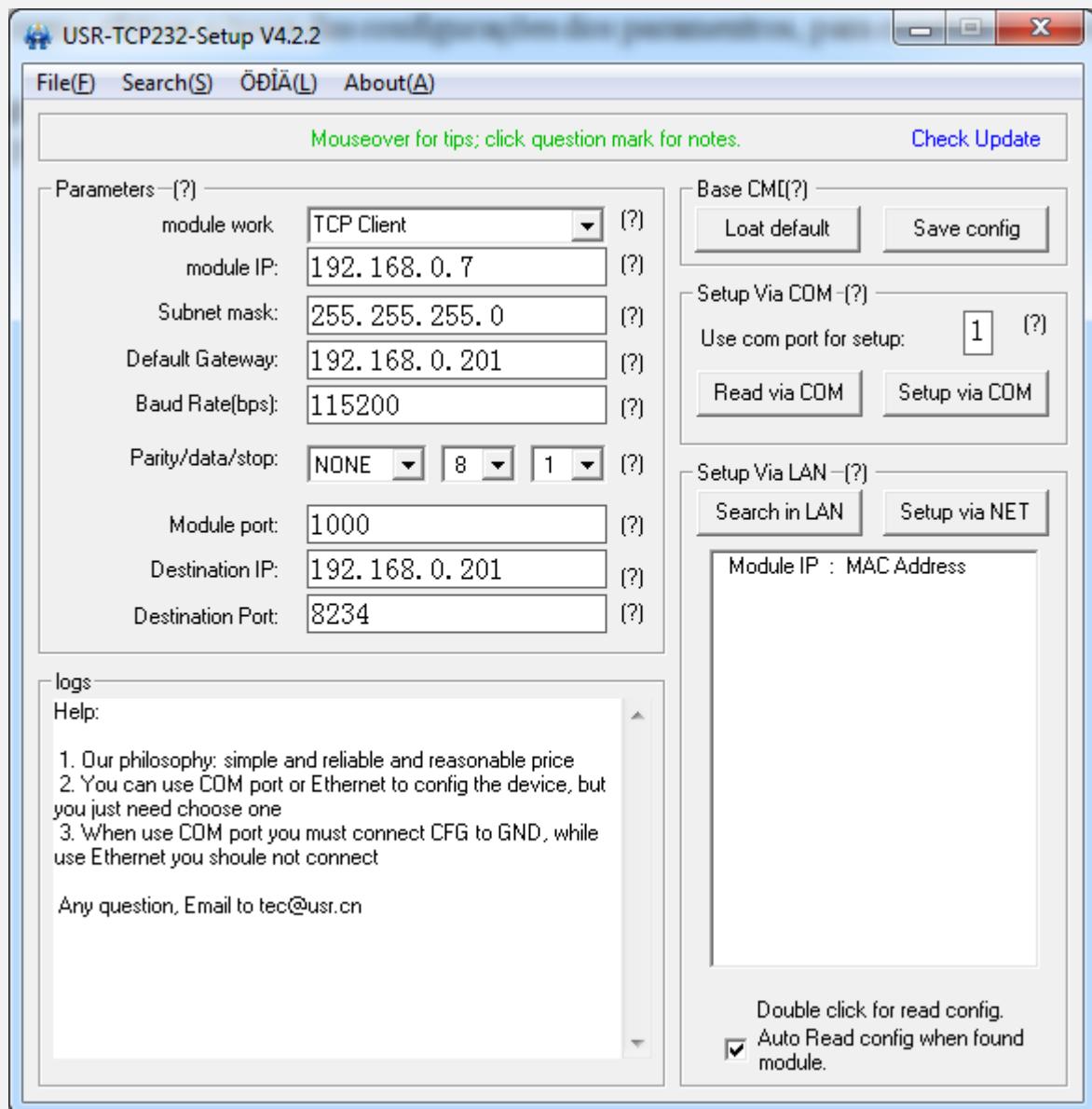
- ✓ Excluem-se desta garantia serviços de obras civis, eventuais chamadas para limpeza, reajustes, calibração e chamadas para revisão anual do equipamento, decorrentes de uso normal.
- ✓ A garantia será invalidada se o indicador digital ou equipamento for operado fora das especificações do manual do 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.

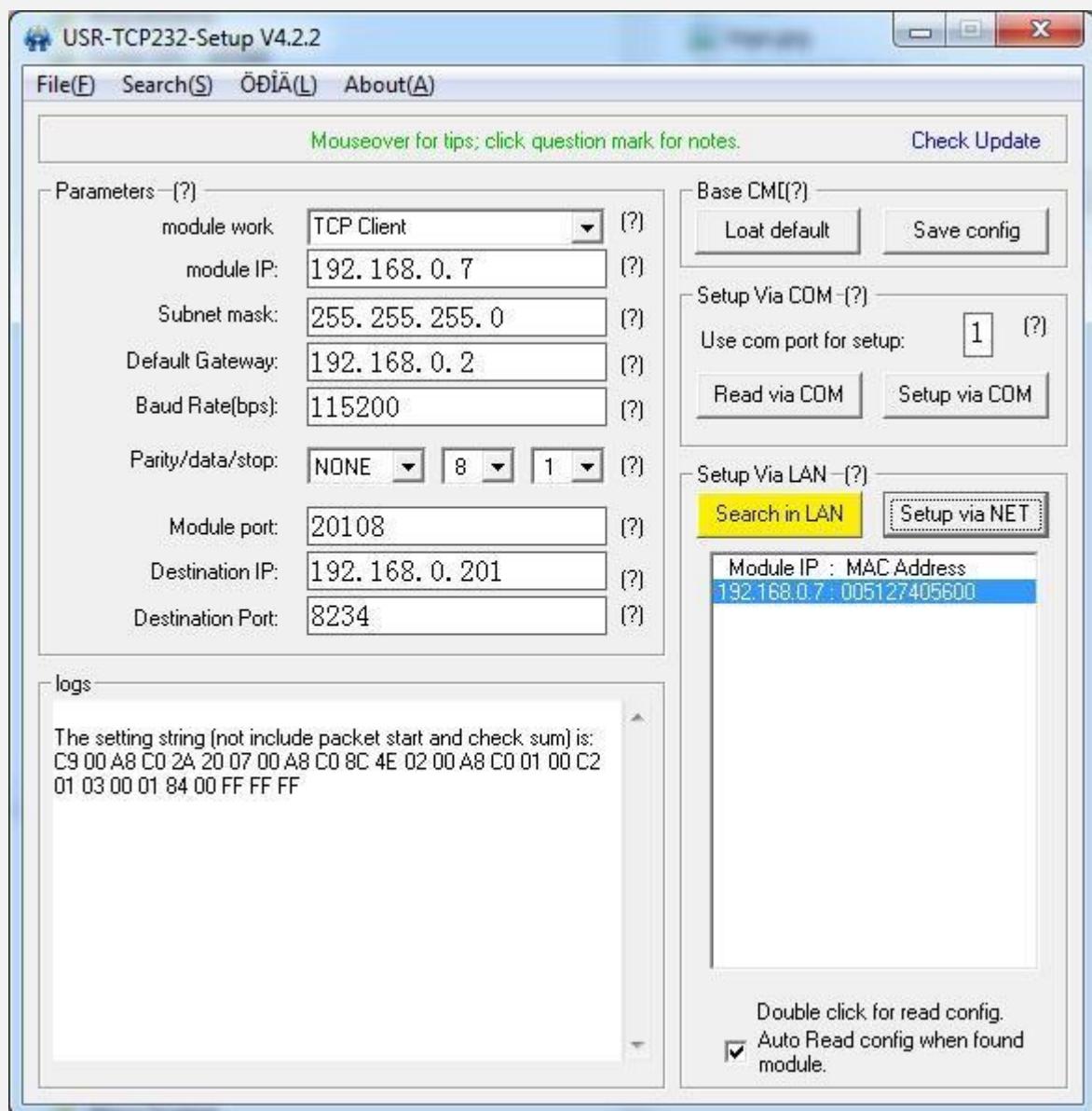
1. Execute o programa "TCPIP-232-V4.2.2.exe", isso abrirá a seguinte janela:





# ALTERAÇÃO DOS PARÂMETROS DO CONVERSOR TCP/IP

## 2. Pressione a 'Search in LAN':

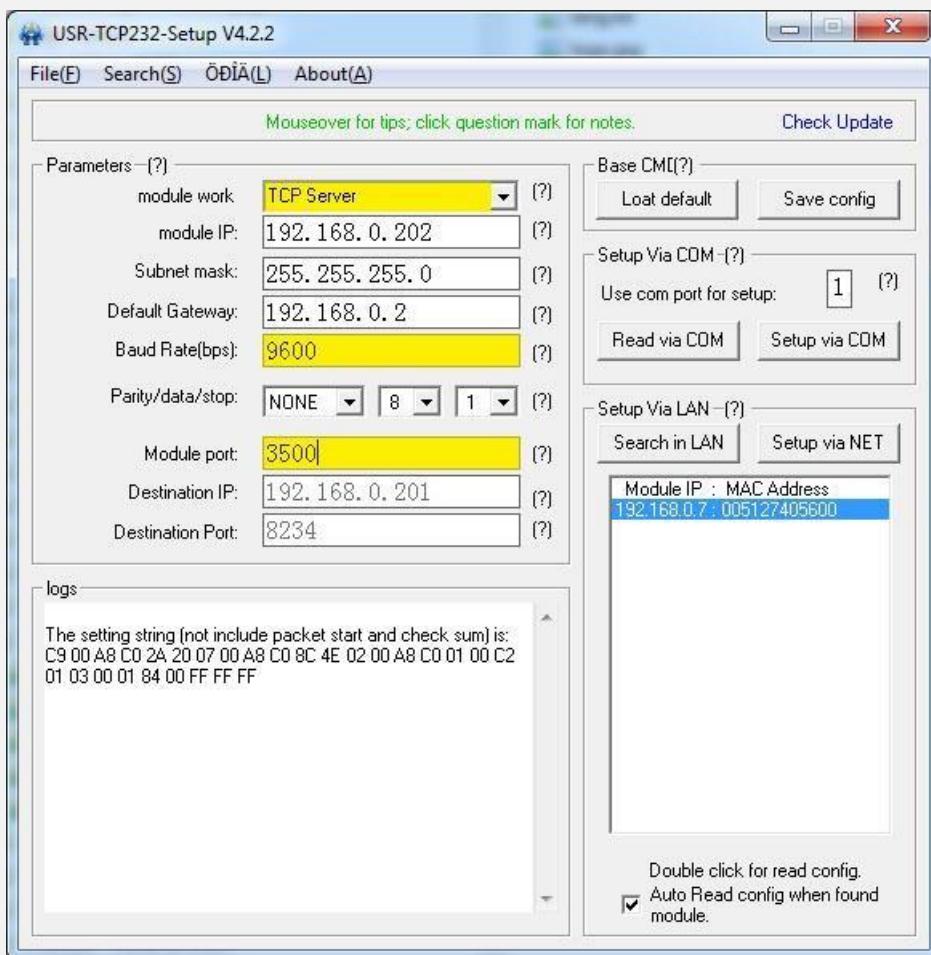


Em seguida, o programa detectará os dispositivos na rede; selecione o dispositivo que deseja modificar os parâmetros.

# 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.

