

## Prix Rebanho Manual do Usuário

Versão 1.10AA

Rev. 02-08-24



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2. DESCRIÇÃO GERAL</b>	<b>6</b>
2.1. Antes de desembalar sua Prix Rebanho	6
2.2. Inspeção da embalagem	6
2.3. Desembalando a Prix Rebanho	6
2.4. Conteúdo da embalagem - Balança com Barras	6
2.5. Recomendações importantes	7
<b>3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO</b>	<b>8</b>
3.1. Indicador	8
3.2. Barras de pesagem	8
3.2.1. Barra fechada 3000 kg (Standard)	8
3.2.2. Barra Aberta 5000 kg	8
3.3. Capacidades disponíveis	8
3.4. Detalhes do painel	9
3.5. Detalhes do teclado	9
<b>4. INSTALAÇÃO</b>	<b>10</b>
4.1. Preparação do local	10
4.1.1. Condições elétricas	10
4.1.2. Condições do local	11
<b>5. EPIs NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO</b>	<b>12</b>
5.1. EPIs	12
5.2. Por que utilizar os EPIs ?	12
<b>6. CUIDADOS</b>	<b>13</b>
<b>7. OPERANDO A BALANÇA</b>	<b>15</b>
7.1. Iniciando a primeira pesagem	15
7.2. Pesando o primeiro animal	16
7.2.1. Realizando pesagens	17
7.3. Pesagens COM	17
7.4. Economia de energia	17
<b>8. PROGRAMANDO A BALANÇA</b>	<b>18</b>
8.1. Identificação dos parâmetros	18
8.2. Funções das teclas - Modo de programação	18
8.3. Entrando na programação	18
8.3.1. Versão Gado e/ou suíno	18
8.4. Apartação	19
8.4.1. Interpretação dos valores da apartação	19
8.4.2. Condições da apartação	19
8.4.3. Procedimento de programação da apartação	20
8.5. Economia de energia	20
<b>9. LIGAÇÃO ÀS ACESSÓRIOS</b>	<b>21</b>
9.1. Comunicação bluetooth	21
9.2. Configuração APP (Android e IOS)	21
9.2.1. Configurar apartação pelo aplicativo	23
9.2.2. Relatórios	24
9.2.2.1. Filtrar por data	25
9.2.2.2. Ver relatório completo	26
9.2.2.3. Total e média	26
9.2.2.4. Apartação	26
9.2.2.5. Detalhado	27
9.2.3. Compartilhar	27
9.2.4. Relatório das pesagens	28
9.2.5. Ajuda	29
9.3. Protocolo de comunicação para dispositivos	30

9.3.1. Protocolo peso bruto e apartação .....	30
9.3.2. Protocolo com peso líquido e apartação .....	30
9.3.3. Protocolo data, hora, peso bruto e apartação .....	31
<b>10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>32</b>
10.1. Dimensões .....	32
10.1.1. Terminal de pesagem e suporte.....	32
10.1.2. Barras de pesagem .....	32
10.1.2.1. Barra Standard 3000 kg.....	32
10.1.2.2. Barra Aberta 5000 kg .....	33
10.1.3. Embalagem.....	34
10.2. Peso do produto .....	35
10.3. Alimentação elétrica .....	36
10.3.1. Fonte de alimentação .....	36
10.3.2. Bateria interna .....	36
10.3.3. Bateria externa .....	36
10.3.4. Acendedor de cigarro automotivo .....	36
10.4. Características metrológicas.....	37
10.4.1. Ensaio de compatibilidade eletromagnética .....	37
10.4.2. Climático.....	37
10.4.3. Metrológico .....	37
<b>11. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL .....</b>	<b>38</b>
<b>12. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>40</b>
<b>14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA.....</b>	<b>41</b>
<b>15. PARA SUAS ANOTAÇÕES .....</b>	<b>42</b>

# 1. INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

Você está recebendo sua balança Modelo Prix Rebanho, mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda., destinado a pesagem de animais, como gado, suínos e outros. Auxilia na tomada de decisões rápidas e corretas no manejo de seu rebanho.

Para usufruir ao máximo de todos os recursos disponíveis e para um melhor desempenho do Prix Rebanho durante as operações, sugerimos a leitura deste manual. Nos capítulos seguintes você encontrará informações técnicas sobre programação e operação e recomendações importantes. Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar a Assistência Técnica na filial Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento, cujos endereços estão no final deste manual.

Para esclarecimentos sobre treinamento técnico, consulte a Toledo do Brasil no seguinte endereço:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.  
CENTRO DE TREINAMENTO TÉCNICO  
Rua Manoel Cremonesi, 01 - Alves Dias  
CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP  
Telefone: 55 (11) 4356-9000  
Fax: 55 (11) 4356-9465  
Suporte Técnico: (11) 4356-9009 (Custo de uma ligação local)  
E-mail: [suporte.tecnico@toledobrasil.com](mailto:suporte.tecnico@toledobrasil.com)  
Site: [www.toledobrasil.com](http://www.toledobrasil.com)

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da Toledo do Brasil que trabalhamos para lhe proporcionar os melhores produtos de pesagem do Brasil. No entanto, quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas.

Desejamos a você muitos anos de uso da balança Modelo Prix Rebanho.

Atenciosamente,



**Karina Saraiva Dametto**  
Analista de Produto

## ATENÇÃO !

A Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda, em conformidade com as exigências do INMETRO, informa:  
Balanças destinadas ao uso geral.

Conforme Portaria INMETRO nº 366, de 08 de setembro de 2021, os subitens 2.3.1 e 2.3.2, informam que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao órgão metrológico, sobre a colocação em uso da mesma:

2.3.1 A colocação em uso do instrumento de medição será comunicada pelo seu proprietário, imediatamente, ao órgão metrológico executor da primeira verificação periódica, constando desta comunicação a designação do proprietário, local e data de instalação.

2.3.2 Todo instrumento de medição novo ou renovado, após sua colocação em uso no local da instalação, estará sujeito a verificação periódica, conforme previsto na regulamentação técnica metrológica aplicável para a categoria do instrumento de medição.


Para obter maiores informações desta medida e dados do Órgão Metrológico de sua região, consulte o seguinte site: [www.inmetro.gov.br/metlegal/rnml.asp](http://www.inmetro.gov.br/metlegal/rnml.asp).

# 2. DESCRIÇÃO GERAL

## 2.1. Antes de desembalar sua Prix Rebanho

Antes de instalar ou ligar sua balança Prix Rebanho, leia atentamente as informações contidas neste manual.

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

 **ATENÇÃO** Se as instruções não forem observadas, a Toledo do Brasil não se responsabilizará por eventuais problemas relacionados a transporte e integridade do equipamento.

## 2.2. Inspeção da embalagem



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


## 2.3. Desembalando a Prix Rebanho



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






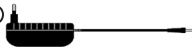



Visando diminuir os impactos ecológicos e preservando nosso ecossistema, é recomendado que seja feita a reciclagem da embalagem.

 **ATENÇÃO** Cuidado ao retirar as madeiras de proteção. Tenha atenção para não danificar o seu equipamento ao desembalar a balança. Consulte também o “EPIs NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO”.

## 2.4. Conteúdo da embalagem - Balança com Barras

Depois de retirar a balança da embalagem, verifique se os seguintes itens estão presentes:

- 1) Barras de pesagem;
- 2) Terminal de pesagem;
- 3) Adaptador de força;
- 4) Guia Rápido;
- 5) Carta ao cliente;
- 6) Avaliação de satisfação.

		
Barras de pesagem (3.000 kg)	Barras de pesagem (5.000 kg)	Terminal de Pesagem
		
Adaptador de força	Guia Rápido	Carta ao Cliente
		
Avaliação de Satisfação		

## 2.5. Recomendações importantes

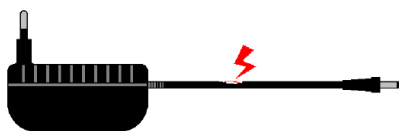
A balança Prix Rebanho necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e da própria balança, siga as orientações abaixo:

Use-a seguindo sempre as instruções deste manual.

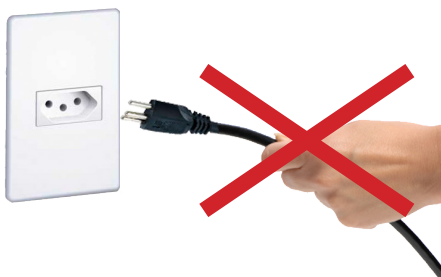


Em casos específicos, entre em contato com a Toledo do Brasil.

- Não ligue a balança se o cabo do adaptador de força estiver danificado;



- Mantenha os cabos longe de superfícies quentes;
- Certifique-se de que os cabos das barras não estejam esmagados ou prensados pelo gradil;
- Desligue sempre o adaptador de força da tomada antes de um serviço de manutenção e limpeza;
- Nunca desconecte a balança da tomada puxando-a pelo fio, desligue-a sempre puxando o corpo do adaptador de força;



Em hipótese alguma solde as barras de aço no tronco em que a balança será utilizada. Esta ação trará problemas na precisão da pesagem da balança.



- Não rompa o lacre, nem abra sua balança. Nunca adultere qualquer componente e nem realize ajustes ou consertos sem autorização técnica. Além de pôr em risco o funcionamento e perder a garantia, estará sujeito à multas e interdição do equipamento pelo Ipem (Instituto de Pesos e Medidas) de seu Estado;
- Caso ocorra algum problema na balança, chame a Assistência Técnica da Toledo do Brasil. Os endereços e telefones estão no final deste manual;
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. O acionamento deverá ser sempre com os dedos;



- Manchas mais difíceis poderão ser removidas com auxílio de pano levemente umedecido em água e sabão neutro;
- Nunca utilize produtos químicos para limpeza do seu indicador de pesagem.



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



# 3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

## 3.1. Indicador



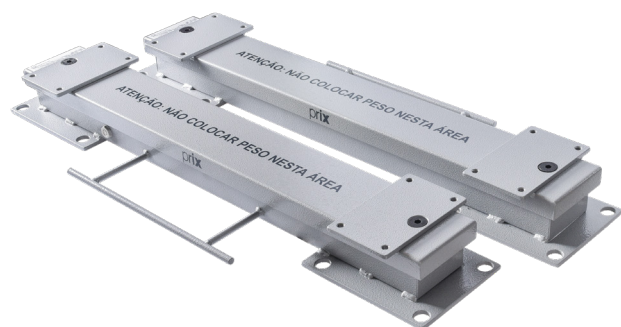
O Indicador Prix Rebanho conta com:

- Um (1) indicador de pesagem composto de:
- Gabinete termoplástico com grau de proteção IP65 na cor preta;
- Comunicação com o aplicativo MGR (APP), disponível para Sistema iOS (iPhone) e Sistema Android;
- Fonte de alimentação elétrica externa full range (seleção automática de voltagem), de parede, de 93 a 264 Vca;
- Bateria interna;
- Indicação gráfica: Leve, Médio e Gordo;
- Teclado em poliéster com três teclas.

## 3.2. Barras de pesagem

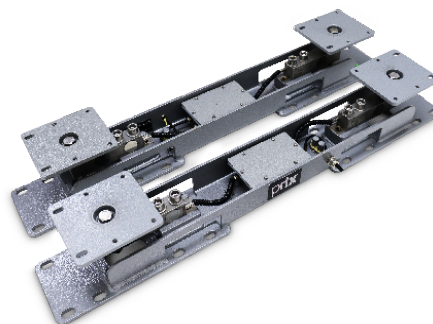
### 3.2.1. Barra fechada 3000 kg (Standard)

- Material: Aço carbono SAE 1010/1020;
- Barras conectadas entre si e somente 1 conector circular macho com grau de proteção IP67 para conexão do terminal;
- Acabamento: Pintado de cinza;
- Cabos resistentes para maior segurança.
- Dimensões: 900mm x 84mm x 150mm.




### 3.2.2. Barra Aberta 5000 kg

- Material: Aço carbono SAE 1010/1020;
- Acabamento: Esmalte acrílico martelado prata;
- Grau de proteção: IP68/IP69;
- Cabo blindado trançado;
- Dimensões: 1045mm x 138,4mm x 150mm;
- Pintura eletrostática a pó.




## 3.3. Capacidades disponíveis


Terminal com Barras de Pesagem 3.000 kg:

	Faixa de Pesagem	Divisão
	0 a 499,5 kg	0,5 kg
	500 a 1.999 kg	1 kg
	2.000 a 3.000 kg	2 kg

Terminal com Barras de Pesagem para Gado:

	Faixa de Pesagem	Divisão
	0 a 499,5 kg	0,5 kg
	500 a 1.999 kg	1 kg
	2.000 a 2.998 kg	2 kg
	3.000 a 5.000 kg	5 kg

Terminal com Barras de Pesagem para Suínos:

	Faixa de Pesagem	Divisão
	500 kg	100 g

Tara Máxima (kg) - Gado e Suínos
500 kg

O Indicador possui recurso para reconhecimento automático das barras de pesagem, através dos conectores. Esta identificação será visível pelos sinalizadores luminosos localizados abaixo dos dígitos do display, com sua respectiva legenda no painel terminal.



### 3.4 Detalhes do painel

- Números de teclas: 3 teclas;
- Função das teclas: Quantidade, Peso Médio, Retorna, Peso Total, Limpa, Zera, Aparta, Tara, Pesa e Liga/Desliga;
- Backlight: Sim;
- Dimensões:
  - Área de visualização (A x L): 41 x 129 mm;
  - Dígitos (A x L): 26 x 12 mm.



- (A) Indicador de peso negativo;  
(B) Indicadores de capacidade;  
(C) Indica os dados da pesagem e exibe mensagens de erro e guiando o operador durante a programação;  
(D) Barras gráficas para indicação de Gordo, Médio e Leve;  
(E) Barras gráficas para sinalização de bateria.

**Líquido:** Informa que um valor de tara foi registrado;

**Zero:** Indica que a plataforma está vazia;

**kg:** Indica que o peso na plataforma está estável (estabilização do peso);

**Gordo (G), Médio (M) e Leve (L):** Indicação da apartação através das barras gráficas localizadas no lado direito do display.

**B1 B2 B3:** Indica a faixa de pesagem para as capacidades C1 (pesagem de gado):

**B1:** 0 a 499,5 kg x 0,5 kg;

**B2:** 500 a 1.999 kg x 1 kg;

**B3:** 2.000 a 3.000 kg x 2 kg;

**B1 B2 B3:** Indica a faixa de pesagem para as capacidades C2 (pesagem de gado):

**B1:** 0 a 499,5 kg x 0,5 kg;

**B2:** 500 a 1.999 kg x 1 kg;

**B3:** 2.000 a 2.998 kg x 2 kg;

**B4:** 3.000 a 5.000 kg x 5 kg;

**C3:** 500 kg x 0,1 kg (pesagem de suínos);

### 3.5 Detalhes do teclado

O teclado do terminal é apresentado na parte frontal e é composto por 3 teclas do tipo contato momentâneo. Possui painel de policarbonato, constituindo uma unidade selada capaz de aceitar limpeza com pano úmido e sabão neutro. O painel é impresso com as legendas correspondentes a cada função.

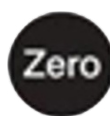


#### Tecla Liga/Desliga

É utilizada para ligar e desligar o display (reinicializa o software e realiza a captura inicial de zero). Para desligar, pressione a tecla por pelo menos dois segundos.

No modo programação, é utilizada para alterar o estado de um parâmetro;

Durante a programação da apartação ou escolha do peso de ajuste de indicação, é utilizada para incrementar os valores de zero (0) a nove (9).



#### Tecla Zero

Zera o peso existente na plataforma da balança, desde que esteja dentro da faixa (+/- 2%) da capacidade da balança e que não haja movimento na plataforma de pesagem;

Não será possível executar o comando de zerar, uma vez que o zero não pode permitir exceder o limite máximo das células.

Durante o cadastro de MAC de um dispositivo Bluetooth, zera o valor do dígito em edição.



#### Tecla Pesa

É utilizada para congelar o peso no display até que outra tecla seja pressionada, exceto a própria tecla.

Envia o valor registrado na pesagem para a impressora através da porta de comunicação serial RS-232C;

Também é utilizada para confirmar os valores programados na apartação;

No modo Programação, é utilizada para confirmar o estado do parâmetro e avança para o próximo parâmetro.

# 4. INSTALAÇÃO

## 4.1. Preparação do local

### 4.1.1. Condições elétricas

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

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

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

A tomada que alimentará a sua Prix Rebanho deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e uma linha de terra de boa qualidade, independente de outros circuitos.

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

#### Padrão NBR 14136

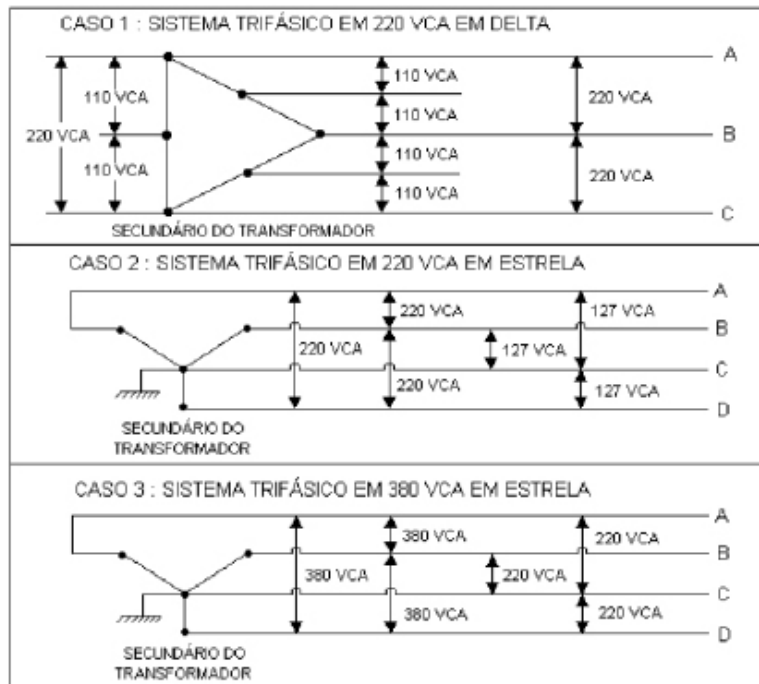


CASO	1	2	CASO	3
Fase/Neutro	110 Vca	220 Vca	Fase/Fase	220 Vca
Fase/Terra	110 Vca	220 Vca	Fase/Terra	127 Vca
Neutro/Terra	5 Vca	5 Vca		

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

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

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



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

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



### 4.1.2. Condições do local

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

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



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

- Temperatura de operação: 0°C a + 40°C;
- Umidade relativa do ar: 10% a 95%, sem condensação.

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

# 5. EPIs NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

## 5.1. EPIs

Esta seção foi elaborada para proteger o usuário de possíveis acidentes que possam vir a ocorrer caso não estiver utilizando equipamentos de segurança no momento da instalação, operação ou manutenção.

Antes de iniciar a instalação de sua balança Prix Rebanho, veja a lista de alguns EPIs que recomendamos utilizar:



## 5.2. Por que utilizar os EPIs ?

Sempre utilize EPIs, eles protegem você contra possíveis acidentes, protegendo sua integridade física.

**BOTAS DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE AÇO:** Você estará protegendo seus pés contra possíveis quedas da plataforma que podem ocorrer no momento da instalação de sua balança Prix Rebanho.

**LUVAS DE RASPA:** Protege suas mãos, evitando possíveis ferimentos no momento da instalação da balança ou na movimentação das barras próximos ao gradil.



A Toledo do Brasil não se responsabilizará por acidentes que possam ocorrer caso o usuário não estiver utilizando os EPIs recomendados. Tampouco, se responsabiliza pela qualidade dos EPIs utilizados pelo usuário. Lembrando ainda, que a Toledo do Brasil não fornece, nem comercializa EPIs.

# 6. CUIDADOS

## Dicas de manutenção, limpeza e cuidados

Sua balança necessita de cuidados durante a utilização, que se observados garantem sua performance e aumentam sua vida útil. São eles:



- Use a balança seguindo sempre as instruções dos manuais que a acompanham;

- Não ligue o Terminal de Pesagem se o cabo de alimentação ou plugue estiverem danificados;



- Quando ligar ou desligar o Terminal do cabo das barras de pesagem, certifique-se que os conectores estão devidamente apertados, para evitar a entrada de umidade, e coloque a tampa do conector;

- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. O acionamento deverá ser feito sempre com os dedos;



- Limpe periodicamente o indicador, cabos e barras de pesagem utilizando um pano seco e macio.

- Manchas mais difíceis poderão ser removidas com auxílio de pano levemente umedecido em água e sabão neutro;

- Nunca use gasolina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza;

- Evite submeter a maleta, as barras de pesagem e seus cabos de ligação e ambientes excessivamente úmidos ou molhados;

- Serviço técnico deste equipamento só deve ser realizado por pessoas qualificadas e autorizadas pela Toledo do Brasil.

O acúmulo de terra, fezes, pedras, restos de embalagens e dentre outros debaixo do chassi onde ficam as barras e no espaço entre a rampa de acesso e o chassi do tronco ou gradil podem causar interferência na qualidade e precisão da pesagem. As instalações devem ser limpas regularmente para evitar prejuízos ao produto e seu funcionamento. As Barras, inclusive, podem e devem ser lavadas.

- **Conectores:** Recomenda-se utilizar para a limpeza dos conectores um pano umedecido com álcool isopropílico (encontrado em lojas de equipamentos eletrônicos) ou álcool 96 o de boa qualidade;
- **Cabos:** Recomenda-se não manter os cabos dentro de tubulações subterrâneas, pois favorecem o acúmulo de água e sujeira, que podem, com o tempo, prejudicar o funcionamento do equipamento. Recomenda-se fazer no cimento, próximo ao tronco ou gradil, canaletas de aproximadamente 2 cm x 2 cm permitindo que os cabos sigam um percurso fixo e evitando acidentes com os mesmos. Quando não estiver utilizando a balança, recomenda-se guardar os cabos presos ao tronco ou gradil, ou embaixo dos mesmos, de modo que não fiquem expostos e devem ser mantidos longe do alcance dos animais;
- **Armazenagem:** Caso seu produto não seja montado na entrega, deverá ficar armazenado em local protegido de sol e chuva, longe de insumos que podem provocar corrosão.

## Cuidados durante a Manutenção

Alguns procedimentos simples ajudam a garantir um melhor funcionamento do equipamento e reduzir custos com manutenção. Se o valor informado não for o mesmo dos pesos colocados na plataforma, é preciso verificar as condições de limpeza embaixo do chassi da balança ou do tronco-balança.

Outro ponto a ser observado é o espaço entre a plataforma e a rampa de acesso dos animais, que deve ser de 0,5 cm.

O acúmulo de sujeira ou a obstrução do movimento da plataforma por qualquer objeto prejudica o funcionamento do equipamento, barras e células de carga.

- **Pés das barras:** verifique o nivelamento do local de instalação dos mesmos, mantendo-os sempre fixos e limpos. Nunca deixe nenhum furo de fixação do pé sem a utilização do parafuso apropriado;
- **Cabos:** não deixe-os ao alcance dos animais evitando, desta forma, danos aos mesmos. Além disso, procure mantê-los fixos (com amarrilhas plásticas) em um percurso bem definido para evitar acúmulo de sujeiras e rompimentos acidentais dos mesmos. Nunca coloque-os dentro de tubulações pois as mesmas são capazes de reter água, umidade ou até abrigar roedores que podem danificar os cabos;
- **Barras:** verifique o nivelamento do local de instalação das mesmas. Além disso, tenha cuidado para não deixar que o local em que as barras se encontram acumule água, barro e resíduos dos próprios animais.

- 1) Verificar o nível do piso e, se necessário, corrigir; (Para a balança funcionar corretamente, o piso precisa estar em nível);
- 2) Fixar as duas Barras sob o chassi do Tronco ou Gradil, utilizando as chapas de espera soldadas ao chassi e já preparadas com a furação para receber as barras;
- 3) Chumar os parafusos da barra no piso, utilizando a furação indicada na planta de instalação do seu Tronco de Contenção: fixar primeiramente os parafusos chumbadores na barra e, em seguida, cimentá-los no piso;




Quando for levantar a estrutura, observe se os parafusos de fixação das barras de pesagem estejam soltos a fim de não danificar as barras.





# 7. OPERANDO SUA BALANÇA

## 7.1. Iniciando a primeira pesagem

Ligue a balança através da tecla . Pressione o botão de ligar por 2 segundos e no instante em que foi energizado, todos os dígitos se acendem e inicia-se uma contagem de 9 a 0. Este teste permite ao usuário verificar se algum segmento do display está danificado.



Inicializando - estabilizando para zerar



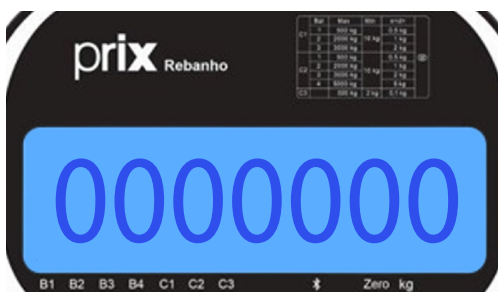
Inicializando - teste de segmentos



Inicializando - peso estabilizado e balança zerada



Inicializando - contagem de 9 a 0



Inicializando - contagem de 9 a 0



Inicializando - versão do software

## 7.2. Pesando o primeiro animal

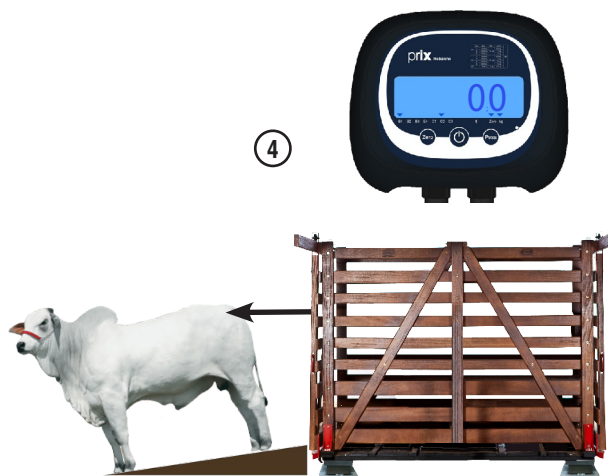
Com a balança em zero (0 kg), posicione o animal no gradil.



Tecla **Pesa**. O display exibirá PPP, em seguida, o peso do animal.




Retire o animal do gradil, retornando o valor do display ao zero.



A balança tem captura de zero automático, por isso se tiver sujeiras na plataforma/brete e não ultrapassar de 2% da capacidade total da balança, a mesma irá fazer a captura do zero automática.

### 7.2.1. Realizando pesagens

Ao término das configurações dos pesos de apartação, a balança estará pronta para realizar operações de apartação.

- 1) Posicione o primeiro animal sobre a balança, teclé  e o display indicará [PPP]
- 2) Retire o animal da balança;
- 3) Para realizar a pesagem do segundo animal, zerando o display automaticamente;
- 4) Refaça a operação quantas vezes necessárias;

## 7.3. Pesagens com

A Prix Rebanho pode se conectar com o aplicativo MGR afim de que as pesagens possam ser gerenciadas, referenciadas em lotes e identificações de animais, podendo ser extraídos relatórios e informações gerais das pesagens. Para a conexão do indicador com o aplicativo, siga os passos a seguir:

- 1) Tenha instalado no aparelho o MGR App  e abra o aplicativo;
- 2) No aplicativo, clique em "Prix\_Reb" para se conectar ao indicador e depois clique em "Tentar conexão":

Após conectar, inicie a pesagem

## 7.4. Economia de energia

A Prix Rebanho possui 3 modos de economia de energia, a fim de economizar a bateria da balança. São eles:

**Tempo para Desligamento da Balança:** Parâmetro C08, faz com que a balança se desligue após um tempo determinado;

**Tempo de Desligamento do Backlight:** Após 2 minutos em inatividade a luz de fundo do display (backlight) é desligada e volta a ser ligada ao ligar a balança, sair do modo de inatividade ou entrando no modo de configuração;

**Tempo de Desligamento das Barras de Pesagem:** Após 5 minutos de inatividade a balança desabilita a alimentação das barras de pesagem e exibe em seu display "----". Para voltar a operar normalmente, deve-se pressionar qualquer tecla ou reiniciar a balança.

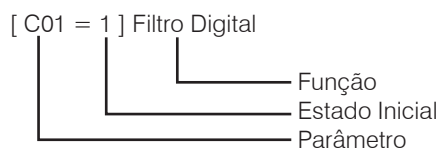
# 8. PROGRAMANDO A BALANÇA

Sua balança Prix Rebanho dispõe de recursos de configuração programáveis, que podem ser acessados e reprogramados via teclado, sendo armazenados em memória e permanecendo gravados mesmo que venha a ser desligada. Estes recursos são chaves programáveis do tipo liga-desliga, que podem ativar ou inibir um determinado parâmetro dentro de um conjunto limitado de parâmetros.

## 8.1. Identificação dos parâmetros

Os parâmetros são identificados por um código formado pela letra C (de Chave), por dois dígitos numéricos que selecionam a função, e por letras e/ou números que representam o estado em que se encontra a função.

O código, o estado e a função de um parâmetro serão relacionados neste manual conforme o exemplo abaixo:



O estado de programação, aqui considerado, refere-se à programação de fábrica de seu terminal.

## 8.2. Funções das teclas - Modo de Programação

**Pesa** Aceita a condição indicada e exibe o próximo parâmetro.

**Zero** Retorna ao parâmetro anterior.  
Sai do modo de programação, salvando as configurações/alterações efetuadas.

**Power** Seleciona o estado dos parâmetros, **L** (ligado-ativado), **d** (desligado-inibido).

## 8.3. Entrando na programação

Os parâmetros disponíveis para as balanças de gado e/ou suínos é o filtro digital. Para acessar este parâmetro é necessário realizar o seguinte procedimento:

- 1) Manter a tecla **Zero** pressionada durante o auto-teste do display (contagem de 0 a 9);
- 2) Aparecerá a versão do software, por exemplo, [1.01AA];
- 3) Aguarde a versão do software parar de piscar e pressione a tecla **Pesa** para confirmar a entrada no modo programação.

### 8.3.1. Versão gado e/ou suíno

#### [C01] Seleção de filtro digital

Permite selecionar o nível de filtragem de movimentos como corrente de ar e vibração do local, possibilitando a realização de pesagens mais estáveis. Quanto maior a filtragem, mais lenta será a atualização do peso no display.

Nível de filtro digital					
0	1	2	3	4	5
Desligado	Min.	→			Máx.

O acesso à esse parâmetro é bloqueado quando o C80\* estiver habilitado (Ligado - "L").

**padrão de fábrica\***

#### [C02 = FES d] Filtro Estatístico

Filtro utilizado para melhora da repetitividade das pesagens. Quanto maior for a filtragem, mais lenta será a atualização do peso no display.

Nível de filtro digital					
FES d	FES 10	FES 15	FES 20	FES 25	FES 30
Desligado	10 amostras	15 amostras	20 amostras	25 amostras	30 amostras

\*O acesso à esse parâmetro é bloqueado quando o C80 estiver habilitado (Ligado - "L").

#### [C06] Dispositivos Bluetooth

Permite operar com dispositivos Bluetooth.

Habilita a configuração de até 2 dispositivos com Bluetooth que podem operar simultaneamente com a balança sendo:

- 1 Conexão para smartphone ou tablet com o aplicativo MGR;
- 1 Conexão para smarthphone, tablet ou computador.

Permite a seleção de qual o tipo de dispositivo será conectado a balança através da interface bluetooth.

Dentro do parâmetro C06 há 3 opções de conexão:

ESTADO	SELEÇÃO
dES	Desconectado
APP	Aplicativo MRG
dP1	Celular/Computador

#### [C08 = 0] Tempo de Desligamento

Permite programar o tempo de desligamento da balança sobre o período de inatividade:

ESTADO	SELEÇÃO
d	Desabilitado
5	5 minutos
10	10 minutos
15	15 minutos
20	20 minutos*

#### [C09 = 3] Tempo de Freezing

Permite programar o tempo em que o peso obtido estará congelado

após o operador pressionar a tecla .

ESTADO	SELEÇÃO
Desligado	d
3	3 segundos
5	5 segundos
60	60 segundos*
Permanente	L*

#### [C10 = 9] Nível de contraste do display

Permite programar o nível do contraste do display, sendo 0 para o nível mínimo e 9 para o nível máximo.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MÍN	—————→								MAX

#### \*[C80 = L] Pesagem estática\*

Permite configurar a pesagem estática ou pesagem normal.

#### [C80A = L] Pesagem Automática

Quando habilitado passa a analisar o número de amostrar dentro da faixa ou número de pesos iguais para disparar a pesagem automática.

#### [C80B = 80kg] Valor mínimo para começar a pesar

Permite a configuração do peso mínimo para execução do algoritmo da pesagem automática.

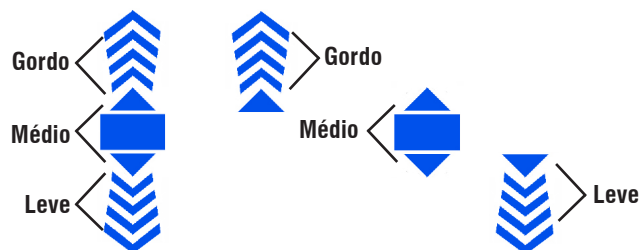
#### [C80C = 2500 ms] Tempo para começar a avaliar a pesagem

Permite a configuração do tempo que a pesagem deve estar acima do valor mínimo para começar a pesagem.

## 8.4. Apartação

Através da tecla, é possível definir o limite inferior e o limite superior da apartação.

Ao pesar um animal, a apartação será identificada através da barra gráfica no display. Existem 3 critérios (Leve, Médio, Gordo), as quais serão representadas conforme ilustrado abaixo:



### 8.4.1. Interpretação dos valores da apartação

- Animais com peso menor que o limite inferior: **Leve** (L);
- Animais com peso entre o limite inferior e o limite superior: **Médio** (M);
- Animais com peso maior que o limite superior: **Gordo** (G).

### 8.4.2. Condições da apartação

- **Limite inferior MAIOR limite superior**

O terminal realiza uma comparação entre os dois valores e o considera o maior valor como limite superior e o menor como limite inferior.

- **Limite inferior IGUAL limite superior**

Para pesos abaixo do valor escolhido, a apartação será **Leve** (L); Para pesos iguais ao valor programado nos limites será **Médio** (M); Para pesos acima do valor escolhido, a apartação será **Gordo** (G)









- **Limite inferior MAIOR que a capacidade da balança e limite superior correto**

O terminal considera o menor valor da apartação para o limite inferior (trocar automaticamente o menor valor para limite inferior). Neste caso, a apartação será somente Leve (L) ou Médio (M);

- **Limite superior MAIOR que a capacidade da balança**

Ocorrerá apartação Leve (L) para pesos abaixo do limite inferior e Médio (M) até a capacidade máxima da balança. Nesta condição não ocorrerá apartação Gordo (G).

### 8.4.3. Procedimento de programação da apartação

- 1) Com o terminal ligado tecle  e  ao mesmo tempo;
- 2) No display, aparecerá a mensagem [L inF] e em seguida [000,0], isso indicará que pode ser iniciado a definição do limite inferior;
- 3) Tecele  para alterar os valores (incrementa de 0 a 9) de acordo com o limite inferior desejado e a tecla  para avançar entre os dígitos;
- 4) Após definir o valor do limite inferior, tecele  para confirmar o valor escolhido;
- 5) A mensagem [L SuP] e em seguida [000,0] com o primeiro dígito da direita irá aparecer piscando, permitindo definir o limite superior;
- 6) Utilizar a tecla  para avançar entre os dígitos e utilizar a tecla  para alterar os valores de acordo com o limite superior desejado;
- 7) Tecele  para confirmar o valor escolhido. A balança retornará ao modo de pesagem
- 8) As pesagens serão realizadas utilizando os valores de apartação programados.

## 8.5. Economia de energia

A Prix Rebanho possui 3 modos de economia de energia. São eles:

**Tempo para Desligamento da Balança:** Parâmetro C08, determina o tempo para que a balança se desligue após um tempo determinado;

**Tempo de Desligamento do Backlight:** Após 2 minutos em inatividade, a luz de fundo do display (backlight) é desligada e volta acesa ao ligar a balança, sair do estado de inatividade ou entrando no modo de configuração;

**Tempo de Desligamento das Barras de Pesagem:** Após 5 minutos de inatividade a balança desabilita a alimentação das barras de pesagem e exibe em seu display "----". Para voltar a operar normalmente, deve-se pressionar qualquer tecla ou reiniciar a balança.



# 9. LIGAÇÃO À ACESSÓRIOS

## 9.1. Comunicação bluetooth

A conectividade bluetooth permite a operação com os seguintes equipamentos:

**Computador e Celular:** Permite enviar os dados da operação para os dispositivos conectados.

## 9.2. Configuração APP (Android e IOS)

A Prix Rebanho pode se conectar com o aplicativo MGR app afim de que as pesagens possam ser gerenciadas, referenciadas em lotes e identificações de animais, podendo ser extraídos os relatórios e informações gerais de pesagem.

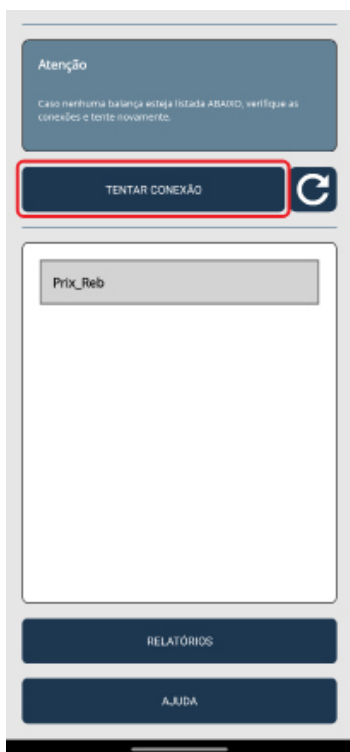
Para a conexão do indicador com o aplicativo configure o parâmetro **C06\*** do indicador em **“APP”** e siga os passos a seguir:

**\*padrão de fábrica**

- 1) Com a balança ligada, tecle no ícone do aplicativo do seu celular para o aplicativo ser inicializado;



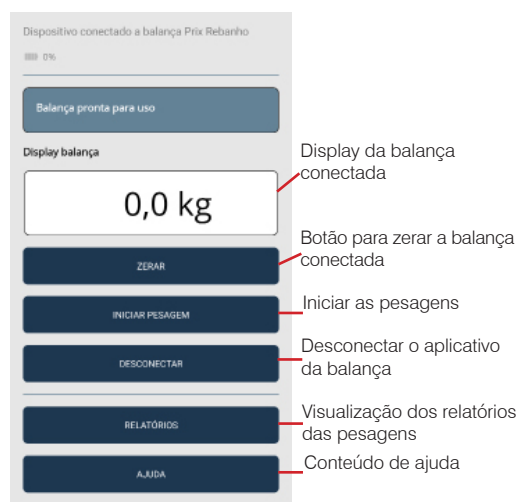
- 2) No aplicativo, clique em **“Prix\_Reb”** para se conectar ao indicador e depois clique em **“Tentar conexão”**:



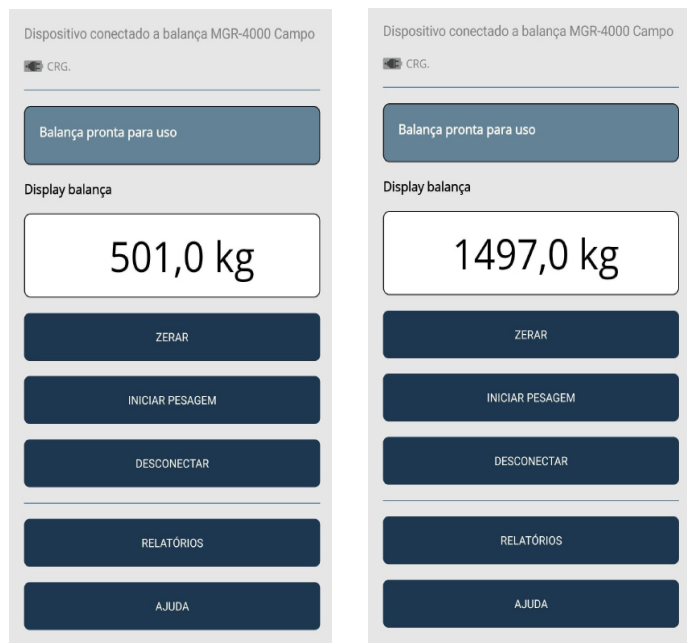
- 3) Se conectar, um bip irá soar e a tela abaixo será exibida:



Após a conexão, é possível usar os valores de apartação configuradas no indicador, ou configurar os valores pelo aplicativo. Para isto, basta seguir as etapas descritas no tópico 9.2.1.



4) Conforme o peso na balança vai sendo alterado, no aplicativo essa mudança também ocorre. Veja os exemplos abaixo:



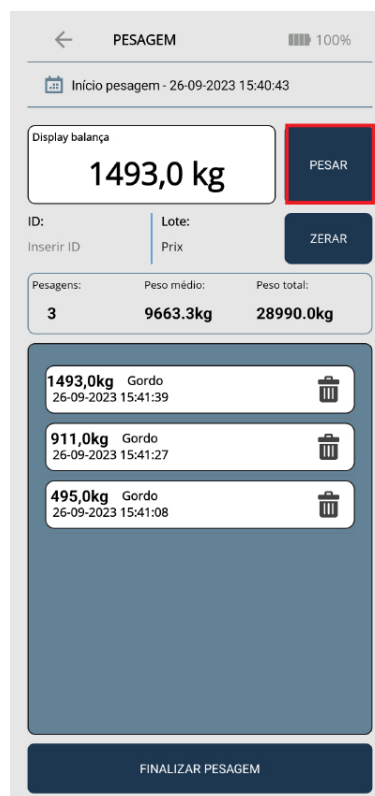
6) Na tela de pesagem, é possível inserir a identificação do animal (ID) e o lote para que a pesagem fique atrelada a um lote específico.



5) Após a conexão, clique em “Iniciar pesagem”:



7) Para registrar o resultado, clique em “Pesar”

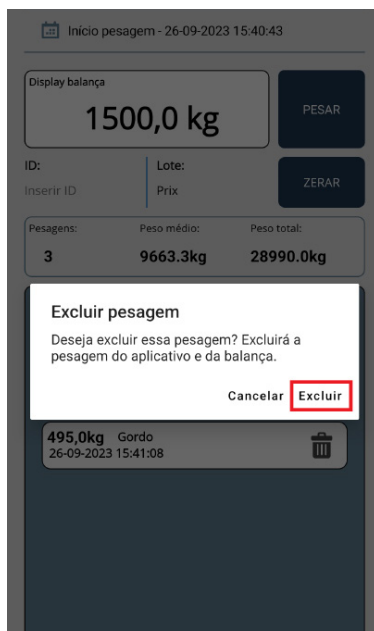


Armazenando as pesagens no aplicativo.

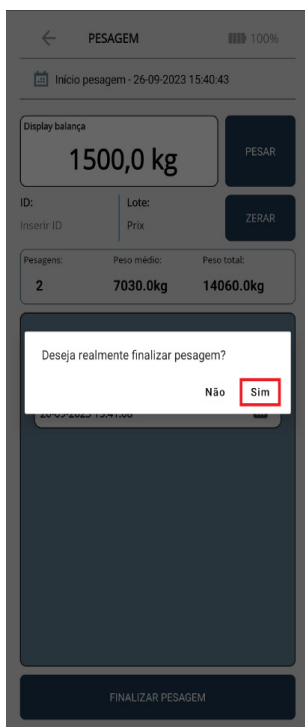


As pesagens também poderão ser realizadas através da tecla “Pesa” no indicador da balança.

- 8) Caso queira excluir uma pesagem, tecle na lixeira e depois em “Excluir”:

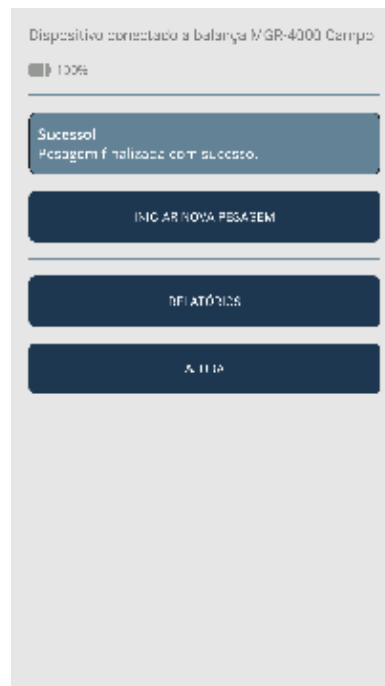


- 9) Para finalizar as pesagens, toque na opção “Finalizar Pesagem”.



- 10) Tecler “Sim” para finalizar as pesagens;

- 11) O aplicativo irá voltar para a tela inicial com a mensagem “Sucesso - Pesagem foi finalizada com sucesso”, indicando que a pesagem foi finalizada, conforme imagem abaixo:

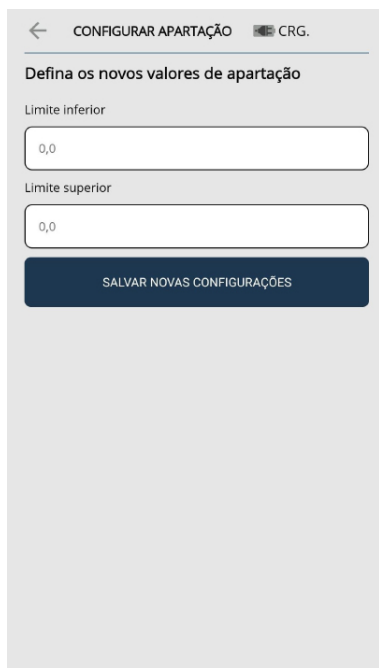


## 9.2.1. Configurar apartação pelo aplicativo

- 1) Na tela de conexão, ao clicar em “Iniciar Pesagem” irá aparecer a opção de configurar as apartações ou usar as existentes;



2) Caso clique em “Configurar”, a tela de definição de valores será exibida:



3) Digite o Limite Inferior e Superior da apartação que será utilizado para realizar a operação, depois toque em “**Salvar Novas Configurações**”. Se houver apartações já configuradas, Será apresentada uma mensagem de confirmação de substituição dos valores já configurados;



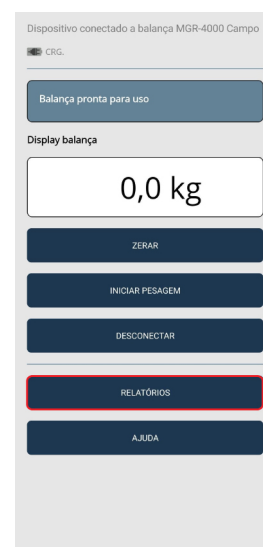
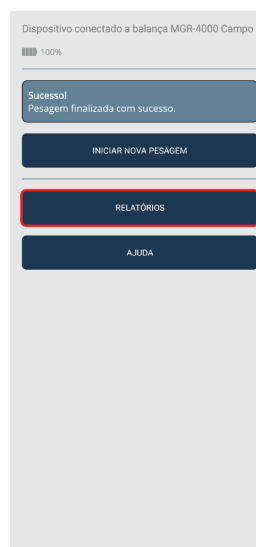
4) Aperte em “Sim substituir” indo para a tela de pesagem.



Após da configuração, as pesagens seguintes obedecerão a apartação configurada pelo celular.

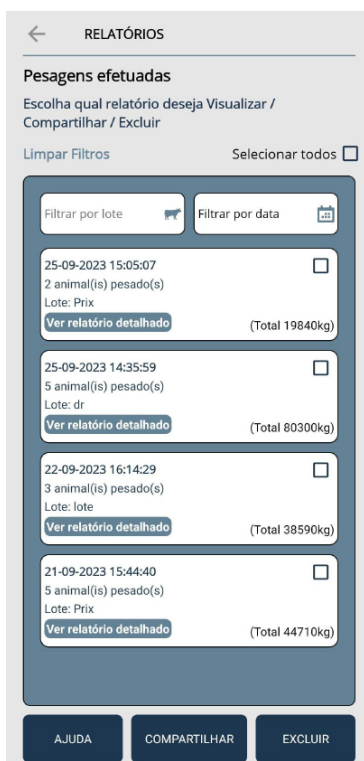
## 9.2.2. Relatórios

A aba relatórios armazena todas as pesagens feitas. Para acessá-la não é necessário estar conectado ao indicador de pesagem. É possível visualizar os relatórios ao finalizar as pesagens, na tela inicial do aplicativo ou na tela de conexão.





1) Os relatórios de pesagem serão exibidos em sua tela.



Os relatórios são ordenados de forma cronológica, sendo a primeira a mais recente e a última, a mais antiga. Há dois filtros para melhorar a busca por um relatório específico.

### 9.2.2.1. Filtrar por data

1) Ao selecionar “Filtrar por data” e um calendário irá aparecer.



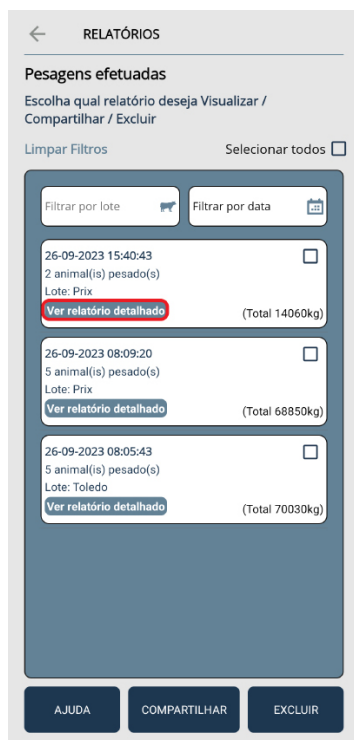
2) Selecione a data da pesagem desejada e teclé “OK”. Agora serão exibidos apenas os relatórios da data selecionada.



Agora temos a opção de ver o relatório completo ou compartilhar os dados da pesagem através de uma planilha no Excel, no formato “CSV”.

### 9.2.2.2. Ver relatório completo

Tecla em “**Ver relatório detalhado**” para ver mais informações do relatório.



Nessa tela pode-se observar as informações completas sobre a pesagem que foi executada. Existem 3 opções de informação:

- Total e média;
- Apartação;
- Detalhado.

### 9.2.2.3. Total e média

A opção “**Total e média**” mostra as seguintes informações:

- Total de animais pesados;
- Peso médio;
- Peso total;
- Data de pesagem inicial do lote;
- Data de emissão do relatório.

### 9.2.2.4. Apartação



Dados da opção “**Apartação**”:

- Data e hora da última pesagem;
- Total de animais pesados;
- Peso total;
- Quantidade de Animais leves;
- Quantidade de Animais médios;
- Quantidade de Animais gordos.



### 9.2.2.5. Detalhado



Na opção **“Detalhado”**:

- Início da pesagem (data e hora);
- Término da pesagem (data e hora);
- Total de animais pesados;
- Peso médio;
- Peso total;
- Pesos recebidos (todas as pesagens realizadas no lote).

### 9.2.3 Compartilhar

Selecione o relatório que deseja exportar e depois em **“Compartilhar”**.



Escolha o modo que deseja enviar.

Os dados irão em uma planilha no seguinte padrão:

PESO	UNIDADE	APARTAÇÃO	DATA/HORA INICIO	DATA/HORA FINAL	IDENTIFICADOR 1	IDENTIFICADOR 2	ID MANUAL	LOTE
4 caracteres	2 caracteres	5 caracteres	20 caracteres	20 caracteres	+20 caracteres	+ 20 caracteres	5 caracteres	20 caracteres

Seguem alguns exemplos de relatórios que foram compartilhados por e-mail no capítulo a seguir.

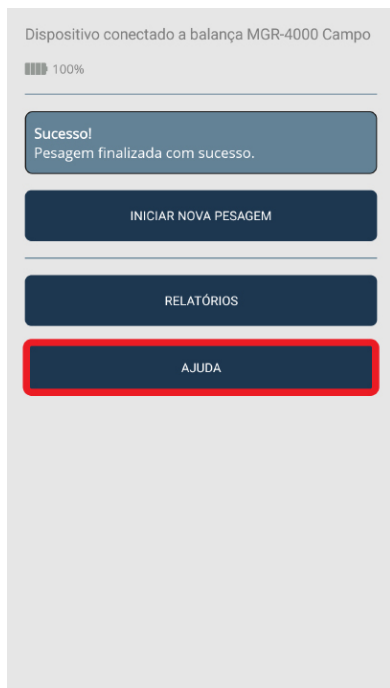
#### 9.2.4. Tabela de relatório das pesagens

Peso	Unidade	Apartacao	DataHoraInicio	DataHoraFinal	Identificad	Identificad	IdManual	Lote
4815	kg	Gordo	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:46			7	Prix
4015	kg	Médio	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:46			6	Prix
3210	kg	Médio	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:46			5	Prix
2414	kg	Médio	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:45			4	Prix
1601	kg	Médio	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:45			3	Prix
928	kg	Médio	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:45			2	Prix
611	kg	Leve	20/12/2023 09:44	20/12/2023 09:45			1	Prix

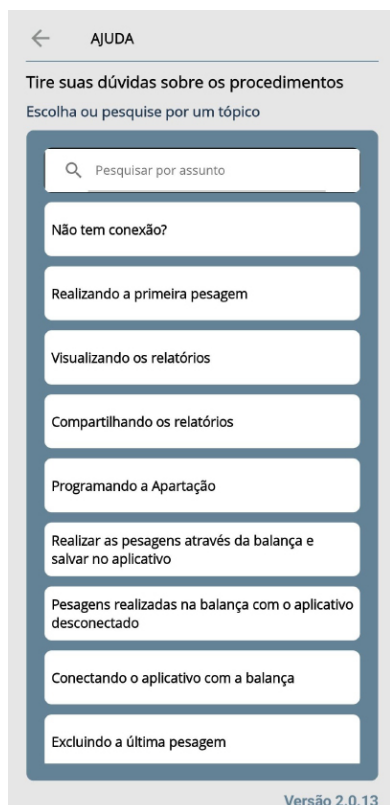
## 9.2.5. Ajuda

A aba “Ajuda” oferece auxílio ao usuário com dúvidas que possa ter durante o uso do aplicativo

1) Tecele em “Ajuda” no Menu principal;



2) Na tela posterior serão apresentados os tópicos a serem consultados;



3) Caso seja necessário pesquisar por um assunto específico, basta digitá-lo em “Pesquisar por assunto...” e assim o tópico irá aparecer isolado conforme exemplo abaixo:





### 9.3.3. Protocolo data, hora, peso bruto e apartação

O formato de transmissão do protocolo com data e hora em peso bruto tem o seguinte layout:

```
<STX><DD></><DD></><DD><-><HH><:><HH><SPSP><PPPPP><SP><UU><SP><A><CR><LF><ETX>
```

Onde:

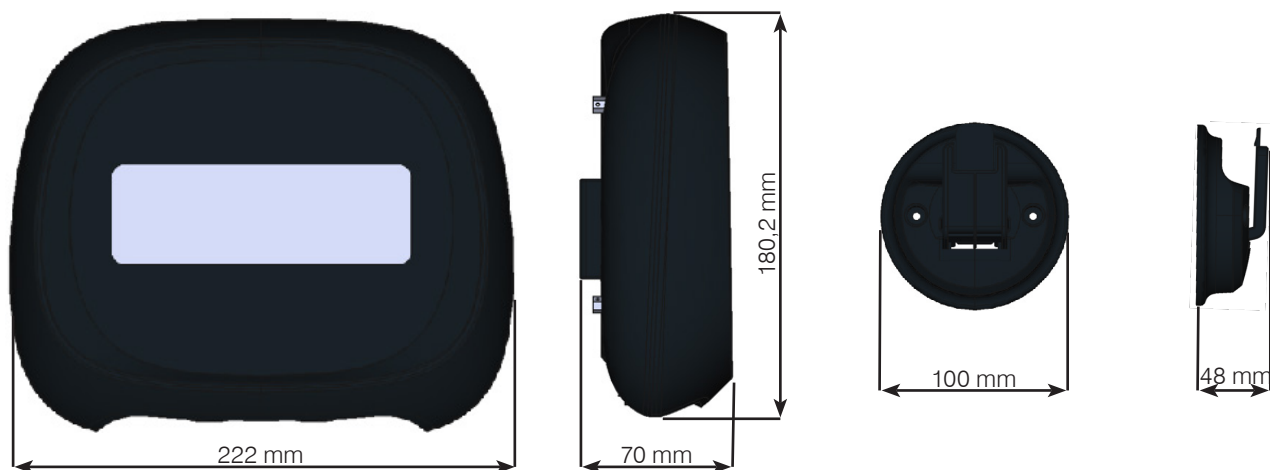
<b>STX</b>	Início de texto
<b>DD</b>	Data
<b>HH</b>	Hora
<b>/</b>	Barra
<b>:</b>	Dois pontos
<b>SP</b>	Espaço
<b>P</b>	Peso que está sendo exibido na balança (sendo 4 caracteres destinado aso números e um para vírgula)
<b>UU</b>	Unidade de medida do peso
<b>A</b>	Indicação da apartação
<b>CR</b>	Carriage return
<b>LF</b>	Line feed
<b>ETX</b>	Final de texto

# 10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## 10.1. Dimensões

### 10.1.1. Terminal de pesagem e suporte

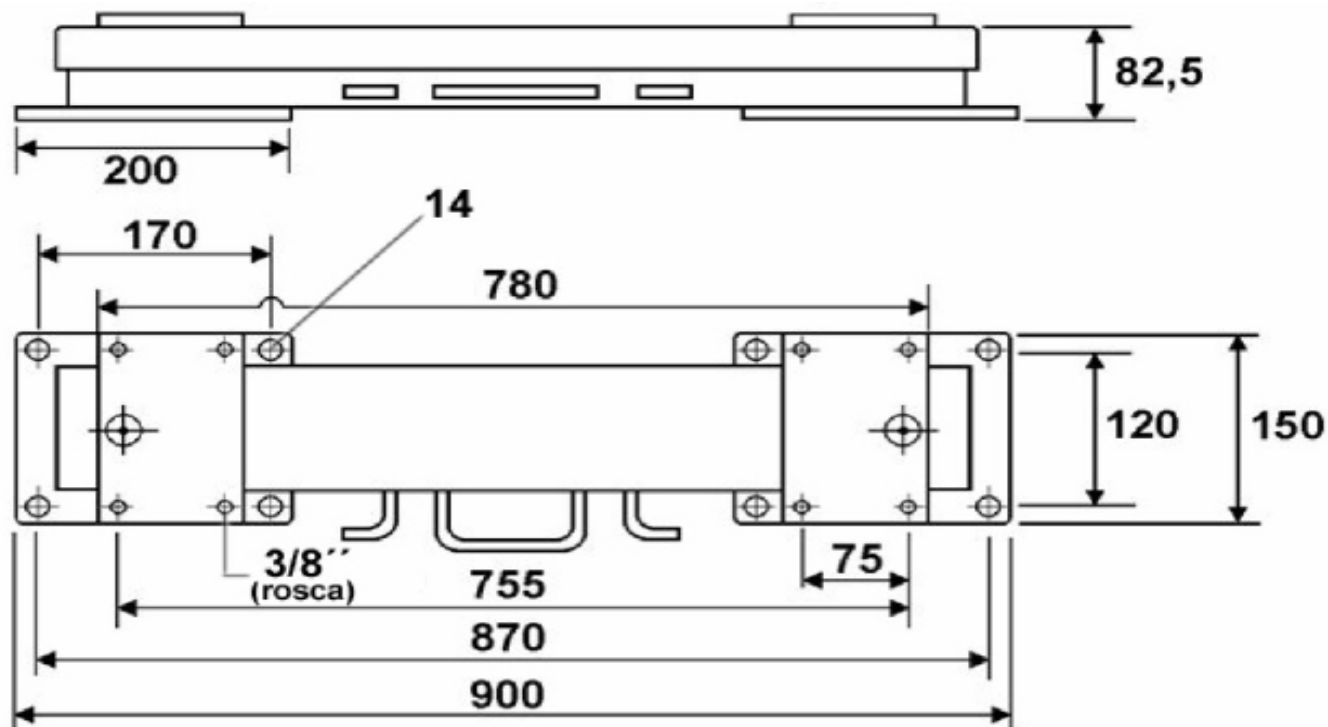
\*em mm



### 10.1.2. Barras de pesagem

#### 10.1.2.1. Barra Standard 3000kg

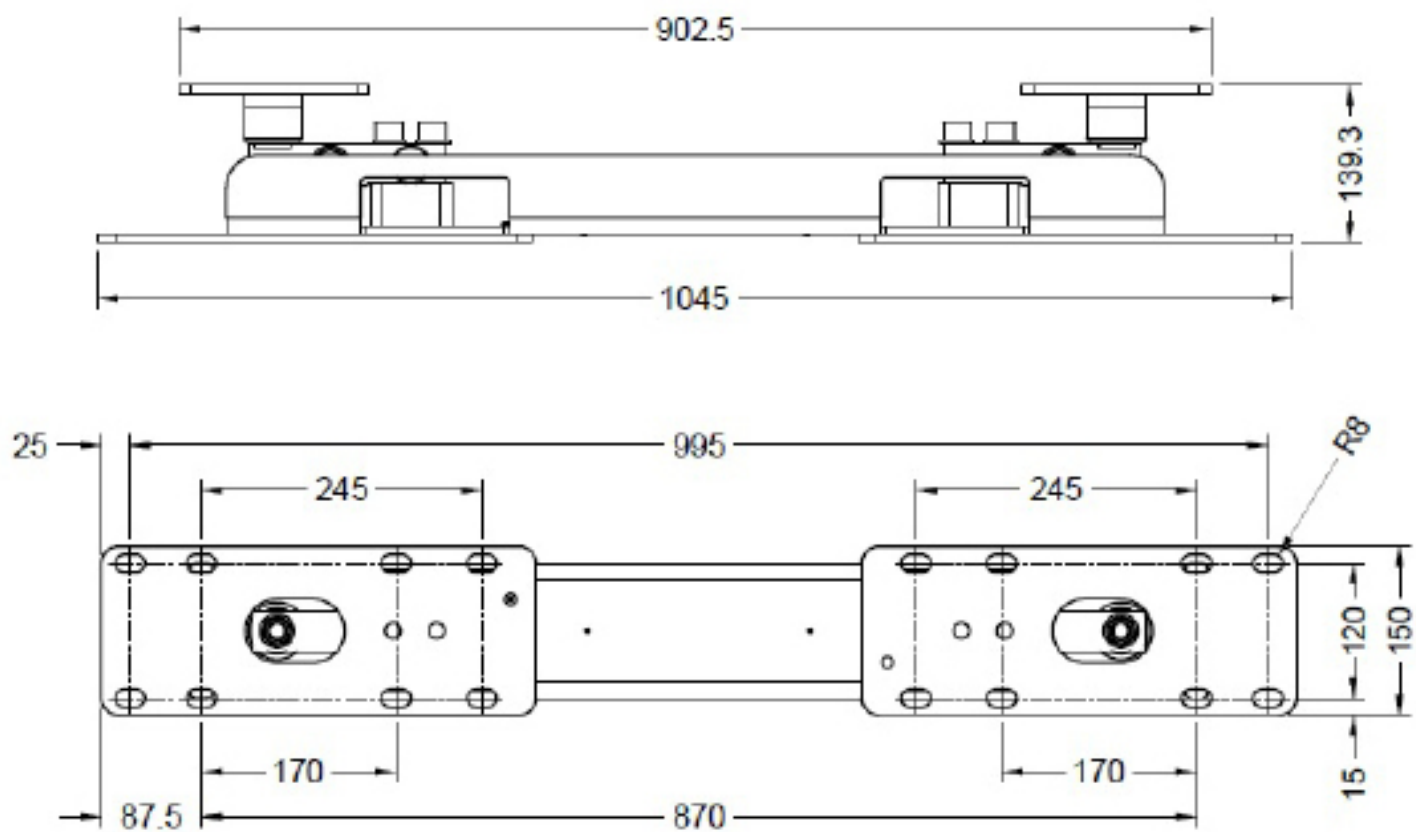
- Material das barras: Aço carbono SAE 1010/1020;
- Acabamento: Esmalte acrílico martelado prata;
- Cabos resistentes para maior segurança;
- Possui alças para transporte;
- Dimensões (A x L x C): 83 x 150 x 900 mm.





### 10.1.2.2. Barra Aberta 5000kg

- Material das barras: Aço carbono SAE 1010/1020;
- Acabamento: Esmalte acrílico martelado prata;
- Cabos resistentes para maior segurança;
- Dimensões (A x L x C): 138,4 x 150 x 1045 mm.



### 10.1.3. Embalagem

Aprovada de acordo com as normas:

- Portaria do Inmetro 157/2022;
- NBR 9460/86;
- ISTA - Projeto 1A.

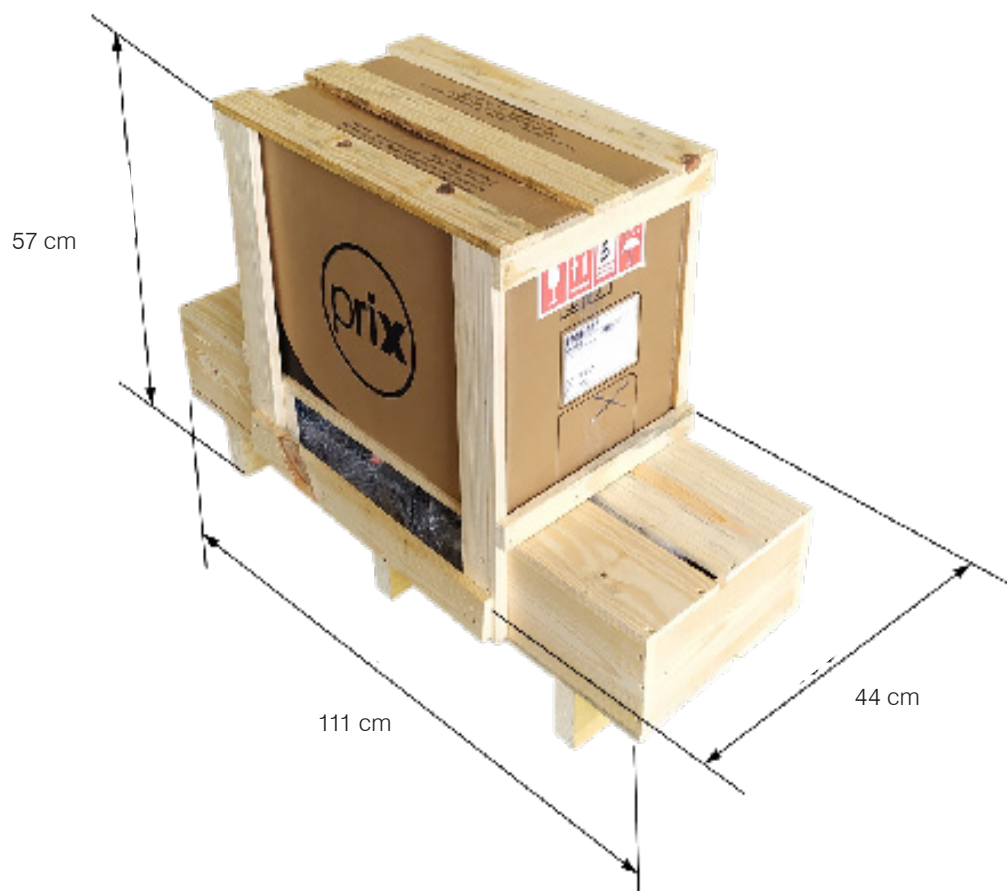
Temperatura de armazenamento: 0° a +70°C

#### Dimensões da embalagem

#### Barra Standard



## Barra aberta



## 10.2. Peso do produto

- Peso líquido (Indicador + Suporte): 2,01 kg

### Barra Standard

- Peso líquido (Indicador + Suporte + Barras): 39 kg
- Peso bruto (Embalado completo): 51 kg

### Barra Aberta

- Peso líquido (Indicador + Suporte + Barras): 38 kg
- Peso bruto (Embalado completo): 51 kg

## 10.3. Alimentação elétrica

### 10.3.1. Fonte de alimentação



- Tipo de fonte: Full range;
- Tensão de alimentação: 93,5 a 264 Vca;
- Tensão de saída: 12 Vcc;
- Corrente de saída: 2 A;
- Frequência: 50/60 Hz;
- Consumo:
  - Máximo: 10,8 W.
- Tipo de alimentação: Adaptador de parede;
- A Toledo do Brasil aconselha colocar um estabilizador de energia (não incluso).

### 10.3.2. Bateria interna

- Tipo recarregável: 7,2 Vcc / 4.400 mA/h;
- Autonomia: ~ 32 horas;
- Tempo de recarga: ~ 12 horas;
- Sinalizador de carga no display.

### 10.3.3. Bateria externa

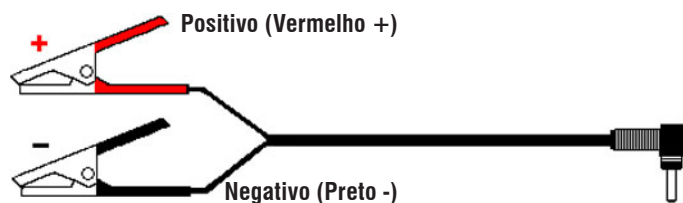
A balança possui entrada para conexão de bateria externa, permitindo que a balança seja alimentada com 12 Vcc.



Não dar partida no motor com a balança conectada à bateria.

Exemplo: Bateria Automotiva  
Alternativamente à alimentação elétrica externa, o terminal poderá ser operado com o uso de bateria externa automotiva. Para isto:

- Desligue o terminal, teclando
- Conecte o cabo apropriado (ilustração abaixo), primeiro no terminal e depois na bateria, seguindo os polos positivo e negativo.



**OBS.:** O cabo de interligação com 5 metros de comprimento e conector jacaré são itens opcionais.



A operação da balança quando em utilização do cabo de bateria automotiva não permite o recarregamento da bateria do veículo. Desta forma, quando houver a necessidade de utilização de bateria externa, recomendasse que esta seja para uso exclusivo da balança. Não é recomendado a utilização desta bateria externa no veículo, antes que seja recarregada, após o uso prolongado em operação na balança sob o risco de carga insuficiente para partida do veículo.

#### Para o Brasil:

No momento do descarte da(s) bateria(s) utilizada(s) no(s) equipamento(s) fabricado(s) e/ou fornecido(s) pela Toledo do Brasil, a(s) mesma(s) deverá(ão) ser devolvida(s) à Toledo do Brasil ou ao(s) seu(s) representante(s), de acordo com a resolução CONAMA nº401 de 05/11/2008.

#### Para outros países:

Consulte a legislação ambiental local para o correto descarte desta bateria.

#### Riscos à Saúde:

O contato com os elementos químicos internos da bateria pode causar severos danos à saúde humana.

#### Riscos ao Meio Ambiente:

A destinação final inadequada pode poluir o solo e lençóis freáticos.

#### ATENÇÃO:

Não abrir, desmontar ou utilizar fora do produto Toledo do Brasil.

#### Composição Básica:


Lítio (LI-ION).

Maiores informações por e-mail: [ind@toledobrasil.com](mailto:ind@toledobrasil.com)



### 10.3.4. Acendedor de cigarro automotivo

- Tensão de saída: 12 Vcc;
- Conector do cabo: Adaptador conversor veicular;
- Cabo de interligação: 3 metros de comprimento;
- Fornecimento do cabo: Opcional.

	<p>O terminal não possui carregador de bateria e recurso para indicação da carga da bateria externa. Não recomendamos o uso <b>“exclusivo”</b> do terminal com baterias do tipo recarregáveis devido que a vida útil das mesmas podem ser prejudicadas quando submetidas a um grande tempo de funcionamento sem o recebimento da carga completa.</p>
---	--

## 10.4. Características metrológicas

### 10.4.1. Ensaios de compatibilidade eletromagnética

Aprovado conforme as normas:

- IEC 801-2: ESD (Descargas eletrostáticas);
- IEC 801-4: Burst / EFT (Transientes elétricos);
- IEC 61000-4-3: Imunidade radiada (Susceptibilidade).

### 10.4.2. Climático

Aprovado conforme portaria Inmetro 157/2022:

- Temperatura de operação: 0 a +40°C;
- Umidade: 10 a 95% (sem condensação).

### 10.4.3. Metrológico

Aprovado conforme portaria Inmetro 157/2022.

# 11. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil despense anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 30.000 horas/homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o Técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou aferindo e calibrando sua balança. Mas antes de fazer contato com eles, e evitar que sua balança fique fora de operação, verifique se você mesmo pode resolver o problema com uma simples consulta na tabela abaixo:

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Balança não liga.	Adaptador de parede desligado ( Versão Bateria ); Cabo de Alimentação desligado.	Conecte o adaptador de parede na tomada. Conecte o cabo de alimentação na tomada.
	Bateria interna descarregada ( * ).	Recarregue a bateria ( ligue o Adaptador de parede na rede de energia elétrica.
	Falta de energia elétrica.	Verifique chaves / disjuntores.
	Mau contato na tomada.	Normalize o problema.
Indicação instável do peso.	Rede elétrica oscilando ou fora das especificações.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
	Corrente forte de ar incidindo diretamente no prato de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar ou tente minimizar o efeito da corrente de ar.
	Balança apoiada em superfície que gera trepidações.	Elimine possíveis fontes de trepidações ou tente minimizar o efeito da trepidação.
	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob o prato de pesagem.	Verifique o prato de pesagem e remova possíveis fontes de agarramento.
Balança exibe a mensagem C1	Conexão interrompida	Tente reconectar o dispositivo com a Balança
Balança exibe a mensagem C2	Erro na comunicação com o indicador Bluetooth	Verifique se as configurações do Bluetooth do dispositivo e da balança estão corretas
Balança exibe a mensagem C3	Erro de TimeOut	Desligue e Ligue a balança para tentar se conectar de novo com o APP.
Balança exibe a mensagem C4	Protocolo não configurado	Configure o protocolo de comunicação
Balança exibe a mensagem C5	Erro de conexão não configurado corretamente.	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Balança exibe a mensagem C6	Erro indicador bluetooth não inicializado	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Balança exibe a mensagem C0A	Erro na edição do MAC do dispositivo	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Balança exibe a mensagem Erro.	Erro de operação.	Realize as operações conforme os procedimentos contidos em Operando Sua Balança.
Balança exibe a mensagem I0	Erro na inicialização do indicador Bluetooth	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
Balança exibe a mensagem UUUU quando é ligada.	Fora da faixa de Captura de Zero.	Retire a carga que se encontra na plataforma da Balança.
Após a colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Sobrecarga.	Retire imediatamente a carga da plataforma.

# 12. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

Todo equipamento de pesagem, independentemente da tecnologia aplicada em sua confecção, sofre desgaste com o uso e requer ajustes periódicos para que se tenha certeza de sua exatidão.

Ajuste de indicação é o ato de se colocar um peso padrão conhecido no prato ou plataforma da balança e verificar se a leitura do instrumento é, de fato, muito próxima ao valor do peso aplicado.

O erro permissível depende do tipo de metrologia que sua empresa ou organização adota:

**Metrologia Legal** - Baseada na Lei da balança (Portaria 157 de 2022),

ou

**Metrologia Científica** - Baseada no máximo erro adotado como aceitável no processo. Este erro é estabelecido por procedimentos internos da organização, que são levantados por meio de cálculos estatísticos e análises ao longo de um determinado tempo de pesquisa.

Um equipamento de pesagem que perdeu sua exatidão pode trazer como consequência de suas leituras errôneas, prejuízos diversos, como por exemplo:

- Perda de capital, embalando-se quantidades a mais;
- Retrabalhos diversos, como lotes reprovados pelo controle de qualidade;
- Clientes insatisfeitos;
- Falta de padronização do produto final.

E também perda de credibilidade e prestígio da marca, quando eventualmente os produtos com problemas são lançados no mercado e sofrem autuações dos órgãos fiscalizadores em eventuais blitz, expondo os produtos até mesmo nos canais de comunicação de massa, por exemplo, rádio e TV.

Não existe outra forma de se comprovar a exatidão de um equipamento de pesagem se não ajustando-o com pesos padrão.

Desta forma, listamos abaixo os pesos padrão recomendados para este produto.

Nossa recomendação é baseada na Portaria 157/2022 e contempla cinco (5) pontos de verificação de forma a garantir que se comprove a linearidade da balança em toda a sua faixa de pesagem. Entretanto, isso não é uma regra, podendo o próprio cliente estipular os pontos de verificação que melhor atendam às suas necessidades.

Assim sendo, abaixo estão os pontos de verificação recomendados para este equipamento:

**Balança de 500 kg x 500 g:** 10 kg, 250 kg e 500 kg.

**Balança de 3.000 kg x 2.000 g:** 40 kg, 1.000 kg, 1.500 kg e 3.000 kg.

**Balança de 5.000 kg x 5.000 g:** 100 kg, 1.000 kg, 2.500 kg e 5.000 kg.

A seguir, temos os pesos e massas padrão Toledo do Brasil que recomendamos para realizar esta verificação com seus respectivos códigos:

**OBS:** As quantidades devem ser estipuladas pelo cliente para contemplar os pontos desejados.

Sempre ao manusear pesos-padrão utilize os EPIs, EPCs e equipamentos de movimentação de pesos corretos.



The image contains three safety-related illustrations. On the left is a yellow vertical bar with a black triangle containing an exclamation mark and the word 'ATENÇÃO' below it. In the center is a yellow square with a black silhouette of a hand holding a weight. On the right is a cartoon illustration of a worker wearing a yellow hard hat and a blue safety vest, handling a stack of white weights. In the background, there is a ladder and two orange and white traffic cones.

# 14. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Toledo do Brasil mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável a seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes a assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a Toledo do Brasil mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispondo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes. Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a Toledo do Brasil em seu endereço mais próximo.

## **Araçatuba – SP**

Av. José Ferreira Batista, 2941  
CEP 16052-000  
Tel. (18) 3303-7000

## **Belém – PA**

R. Diogo Mória, 1053  
CEP 66055-170  
Tel. (91) 3182-8900

## **Belo Horizonte – MG**

Av. Pres. Tancredo Neves, 4835  
CEP 31330-430  
Tel. (31) 3326-9700

## **Campinas (Valinhos) – SP**

Rua Luiz Lazaretti, 99  
CEP 13279-010  
Tel. (19) 3829-5800

## **Campo Grande – MS**

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473  
CEP 79004-001  
Tel. (67) 3303-9600

## **Cuiabá – MT**

Av. General Mello, 3909  
CEP 78065-165  
Tel. (65) 3928-9400

## **Curitiba (Pinhais) – PR**

R. João Zaitter, 171  
CEP 83324-210  
Tel. (41) 3521-8500

## **Fortaleza – CE**

R. Padre Mororó, 915  
CEP 60015-220  
Tel. (85) 3391-8100

## **Goiânia – GO**

Av. Independência, 2363  
CEP 74645-010  
Tel. (62) 3612-8200

## **Luís Eduardo Magalhães – BA**

Rua da Aroreira, 661  
CEP 47862-110  
Tel.: (77) 2122-0500

## **Manaus – AM**

Av. Ajuricaba, 999  
CEP 69065-110  
Tel. (92) 3212-8600

## **Maringá – PR**

Av. Colombo, 6580  
CEP 87020-000  
Tel. (44) 3306-8400

## **Palmas – TO**

Avenida Joaquim Teotônio Segurado, S/N (Quadra 8 Lote 5)  
CEP 77023-340  
Tel.: (63) 3232-5200

## **Porto Alegre (Canoas) – RS**

R. Augusto Severo, 36  
CEP 92110-390  
Tel. (51) 3406-7500

## **Recife – PE**

R. Arcelina de Oliveira, 48  
CEP 51200-200  
Tel. (81) 3878-8300

## **Ribeirão Preto – SP**

R. Iguape, 210  
CEP 14090-092  
Tel. (16) 3968-4800

## **Rio de Janeiro – RJ**

Av. Texeira de Castro, 440  
CEP 21040-114  
Tel. (21) 3544-7700

## **Salvador (Lauro de Freitas) – BA**

Rua Araçonha s/nº (Lote 20 - Quadra 1)  
CEP 42701-330  
Tel. (71) 3505-9800

## **São Bernardo do Campo - SP**

R. Manoel Cremonesi, 1  
CEP 09851-900  
Tel. (11) 4356-9000 - Fax: (11) 4356-9460

## **São José dos Campos – SP**

R. Icatu, 702  
CEP 12237-062  
Tel. (12) 3203-8700

## **Sorriso – MT**

Rua La Paz, 341 – (lote 29, quadra 02)  
CEP 78894-114  
Tel.: (65) 3928-9400

## **Uberlândia – MG**

R. Ceará, 2650  
CEP 38405-240  
Tel. (34) 3303-9500

## **Vitória (Serra) – ES**

R. Pedro Zangrandi, 395  
CEP 29164-020  
Tel. (27) 3182-9900



# 15. PARA SUAS ANOTAÇÕES

**Toledo do Brasil**  
Indústria de Balanças Ltda.

[toledobrasil.com.br](http://toledobrasil.com.br)

