

# prix



**BS20**

Rev. 01-03-24

**GUIA RÁPIDO**

Prezado cliente,

Você adquiriu e está recebendo sua balança para conferência de carga, centros de manufatura, áreas de estoque, recebimento e expedição em geral, Modelo BS20. Mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo do Brasil.

Temos certeza de que este produto superará suas expectativas.

A Toledo do Brasil está empenhada em comprovar que você fez um bom investimento e optou pelo melhor, aumentando cada vez mais a sua confiança em nossas soluções.

Este manual destina-se a lhe ensinar como operar o produto. Antes de instalar ou ligar sua Balança BS20, leia atentamente as informações contidas neste Guia Rápido e também no Manual do Usuário que se encontra disponível no site [www.toledobrasil.com/produtos/manuais](http://www.toledobrasil.com/produtos/manuais).

Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, contate uma das filiais Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento fornecida no nosso site.

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da Toledo do Brasil, que trabalhamos para lhe oferecer as melhores soluções em pesagem do Brasil.

Desejamos a você muitos anos de uso de sua Balança BS20.

Atenciosamente,



Guilherme Lopes da Cruz  
Analista de Produtos  
Linha Fast Factory

## 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 8 de setembro de 2021, o item 2.3.1, informa que a colocação em uso de instrumento de medição será comunicada pelo proprietário, imediatamente, ao Órgão Metrológico executor da primeira verificação periódica, constando desta comunicação a designação do proprietário, local e data de instalação.

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

Para obter maiores detalhes de operações da balança, consulte o manual do usuário disponível no site [www.toledobrasil.com/produtos/manuais](http://www.toledobrasil.com/produtos/manuais).

1. Introdução .....	4
1.1 Antes de desembalar seu equipamento.....	4
1.2 Inspeção da embalagem.....	4
1.3 Desembalando seu equipamento .....	4
1.4 Conteúdo da embalagem.....	5
1.5 Recomendações importantes.....	5
2. Conhecendo seu equipamento .....	6
2.1 Modelos de 250 kg, 500 kg, 1.000 kg e 2.500 kg .....	6
2.2 Modelo de 5.000 kg .....	6
3. Características .....	7
3.1 Características principais.....	7
3.2 Opcionais .....	7
4. Identificação dos controles.....	8
5. Inspeção inicial .....	10
5.1 Inspeção visual .....	10
5.2 Inspeção da manilha superior e inferior (Olhais).....	10
5.3 Condições de risco .....	11
6. Sequência de inicialização e operação .....	13
6.1 Sequência de inicialização .....	13
7. Bateria .....	14
7.1 Tipo de bateria utilizada.....	14
7.2 Sinalizador de carga da bateria.....	15
7.3 Autonomia e tempo de recarga da bateria interna.....	15
7.4 Recarregando a bateria .....	15
7.5 Obtendo o máximo rendimento da bateria.....	16
8. Recomendações.....	17
9. Especificações técnicas .....	18
10. Termo de garantia .....	19

# 1. Introdução

## 1.1 Antes de desembalar seu equipamento



Leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que sua balança 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, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a Toledo do Brasil não se responsabilizará.

## 1.2 Inspeção da embalagem



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

## 1.3 Desembalando seu equipamento



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

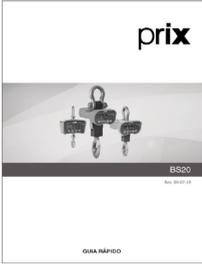


Recicle a embalagem.

## 1.4 Conteúdo da embalagem

Depois de retirar a balança da embalagem, verifique o conteúdo. Os seguintes itens devem estar inclusos:

1. BS20;
2. ti400 (para modelos BS20 sem visor);
3. Guia Rápido;
4. Bateria;
5. Carregador;
6. Controle Remoto;

		
<p><b>BS20</b></p>	<p><b>ti400 (BS20 sem visor)</b></p>	<p><b>Guia Rápido</b></p>
		
<p><b>Bateria</b></p>	<p><b>Carregador</b></p>	<p><b>Controle Remoto</b></p>

## 1.5 Recomendações importantes

- A balança necessita de cuidados na instalação e uso, para segurança do operador e do próprio equipamento, como recomendamos a seguir.
- Use-o seguindo sempre as instruções do manual.

## ATENÇÃO !

Nunca use ou instale seu equipamento em **ÁREAS CLASSIFICADAS COMO PERIGOSAS** devido a combustíveis ou atmosfera explosiva.

Em casos específicos, consulte a Engenharia de Soluções da Toledo do Brasil.

## 2. Conhecendo seu equipamento

### 2.1 Conjunto das balanças com display (com visor)

Balança de 300 kg e 500 kg	Balança de 1000 kg, 3000 kg e 5000 kg	Balança de 10000 kg e 15000 kg

### 2.2 Conjunto das balanças sem display (sem visor)

Balança de 300 kg e 500 kg	Balança de 1000 kg, 3000 kg e 5000 kg	Balança de 10000 kg e 15000 kg

Legenda:

- 1- Manilha superior
- 2- Gabinete
- 3- Célula de carga

- 4- Trava
- 5 - Gancho

## 3. Características

### 3.1 Características principais

- Designada para atender ou superar todos os padrões brasileiros e internacionais;
- Tempo de operação de até 100 horas utilizando o Modo Auto Sleep;
- Desligamento automático prolonga a vida útil da bateria desligando a energia após 0, 5, 15, 30, ou 60 minutos, determinado pelo operador, através da inatividade da balança;
- Modo Auto Sleep prolonga a vida útil da bateria pela diminuição da luminosidade do LED após 5, 15 ou 30 minutos de inatividade;
- Estrutura totalmente resistente. Botões são selados e classificados para mais de 1 milhão de operações;
- Display com 5 dígitos de LED, altura de 30 mm (versões 300 e 500 kg) e de 38 mm (versões 1000 -15000 kg), para leituras nítidas;
- Fácil manutenção: ajuste digital completo assegura confiança e precisão.
- Unidade de medida em kg;
- Totalização manual ou automática do peso;
- Gancho giratório de 360° projetado para girar sem carga (Exceto versão 15000 kg);
- Grau de proteção: IP-60;

### 3.2 Opcionais

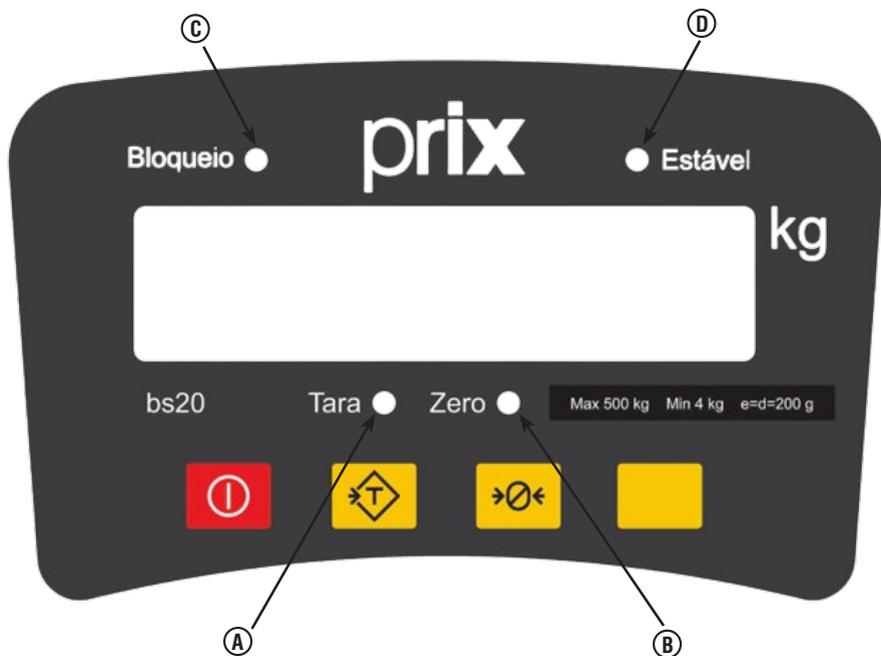
Opcionais que podem ser adquiridos com sua balança:

- Controle Remoto;

## 4. Identificação dos controles

### 4.1 Versões (300 e 500 kg)

TECLAS		FUNÇÃO
	Ligar e Desligar	Ligar e desligar a balança.
	Teclar Zerar	Zera a indicação do display. No modo programação desloca para o próximo dígito.
	Tecla Tarar	Permite memorizar uma tara, desde que diferente de zero, positivo e estável. No modo programação, incrementa o dígito selecionado.



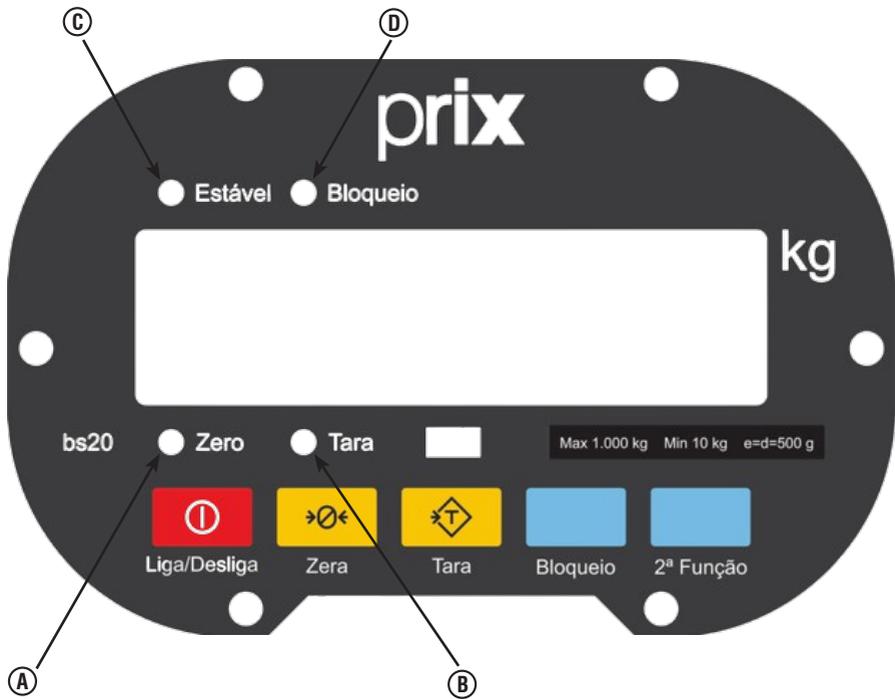
### Indicadores luminosos

Possui as seguintes flags:

- A - Indicador de "Bloqueio";
- B - Indicador de "Estável";
- C - Indicador de "Tara";
- D - Indicador de "Zero";

4.2 Versões (1000, 3000, 5000 e 15000 kg)

TECLAS		FUNÇÃO
	Ligar e Desligar	Ligar e desligar a balança.
	Teclar Zerar	Zera a indicação do display. No modo programação desloca para o próximo dígito.
	Tecla Tara	Permite memorizar uma tara, desde que diferente de zero, positivo e estável. No modo programação, incrementa o dígito selecionado.
	Tecla Bloqueio	Usada para fixar a indicação da balança. Dentro do menu serve como tecla de confirmar.
	Tecla 2ª Função	Ativada a segunda função. Dentro do menu serve como tecla de salvar e sair.



### Indicadores luminosos

Possui as seguintes flags:

- A - Indicador de "Zero";
- B - Indicador de "Tara";
- C - Indicador de "Estável";
- D - Indicador de "Bloqueio";

## 5. Inspeção inicial

### **ATENÇÃO !**

Antes de iniciar qualquer operação com sua Balança BS20, realize as inspeções destacadas abaixo para garantir uma melhor utilização de sua balança e evitar riscos de acidentes.

### **ATENÇÃO !**

Não utilize nenhum componente de ligação que está desgastado mais do que 5% da dimensão original. Remova qualquer componente de ligação que esteja com alguma fissura.

### 5.1 Inspeção visual

- Sempre inspecione visualmente a balança antes do uso;
- Verifique se existem distorções como: Dobras, Torções e Envergadura;
- Inspecione os desgastes, como: Entalhes, Cortes, Fissuras, Corrosão e Dano nas roscas;
- Partículas magnéticas ou líquido penetrante para detecção de trincas de todos os componentes do conjunto de trem de carga devem ser realizados anualmente. Se o gancho da balança, manilha ou olhal de elevação estão pintados, a inspeção visual deve levar em consideração este revestimento;
- Variações de superfície podem revelar indícios de uso intenso ou severo, que necessite de uma análise mais detalhada. A condição da superfície pode, em tais circunstâncias, necessitar de descascar a pintura;
- Deverá ser realizada anualmente a inspeção do sensor de pesagem por um técnico autorizado Toledo do Brasil.

### 5.2 Inspeção da manilha superior e inferior (Olhais)

Inspeção frequente:

- Uma inspeção visual deve ser realizada todos os dias antes do equipamento ser utilizado.
- Áreas de difícil acesso onde uma inspeção frequente não é viável devem sofrer inspeções periódicas.
- Recomenda-se fazer registros das avarias encontradas em casa inspeção periódica.

Para as condições de risco ou outras que podem resultar em riscos, a utilização da manilha deve ser interrompida. Essa(s) manilha(s) não deve(m) ser utilizada(s) novamente enquanto não for(em) autorizada(s) por uma pessoa qualificada.

### 5.3 Condições de risco

## ATENÇÃO !

As manilhas devem ser removidas e não mais utilizadas se os defeitos abaixo forem visíveis. Elas só devem retornar a serem utilizadas quando aprovadas por uma pessoa qualificada.

- Identificação do fabricante e/ou carga nominal estiverem ilegíveis ou faltando (válido apenas para manilha superior);
- Indicação de danos causados pelo calor, inclusive respingos de solda;
- Corrosão excessiva;
- Se os componentes de sustentação de carga estiverem: com Curvas, torcidos, distorcidos, esticados, alongados, rachados ou quebrados;
- Excessivos cortes ou ranhuras;
- Redução em 5% da dimensão original em qualquer região do corpo ou pino;
- Encaixe incompleto do pino;
- Excessivos danos na rosca;
- Evidência de solda não autorizada;
- Outras condições, incluindo danos visíveis que causam dúvidas para o uso contínuo da manilha.

Inspeção periódica:

- Uma inspeção completa deve ser realizada em todo o trem de carga por uma pessoa autorizada. As condições abaixo devem ser examinadas e decisões devem ser tomadas caso a manilha apresente perigo.
- Frequência da inspeção periódica: O intervalo entre as inspeções periódicas não deve exceder um ano. A frequência da inspeção periódica deve estar baseada em:
  - Frequência de uso da manilha;
  - Condições severas de uso;
  - Experiências adquiridas na utilização das manilhas em circunstâncias similares;
  - Intervalos sugeridos entre as inspeções são:
    1. Em utilização normal - Anualmente;
    2. Em condições severas de uso - Mensal a trimestral;
    3. Condições especiais - Deve ser recomendado por uma pessoa qualificada.

Recomendações e práticas para inspeção:

- Nunca use uma manilha deformada em qualquer uma de suas partes (corpo, pino), com fissuras, desgastes, etc;
- Nunca repare, altere, retrabalhe ou remodele uma manilha soldando, aquecendo, queimando ou dobrando;
- Nunca posicione a carga na lateral da manilha;
- Para evitar quebras/rupturas bruscas, rachaduras e fissuras utilize sempre manilhas tratadas termicamente;
- Substituição de componentes, como pinos, devem atender ou exceder as especificações do fabricante da manilha;
- Verifique se existem distorções como: Dobras, Torções e Envergadura;
- Procure por entalhes e cortes;
- Verifique fissuras ou corrosões;
- Verifique se há danos na rosca.

### ATENÇÃO !

Os acessórios utilizados em frequentes ciclos de carga pulsantes deverão ser inspecionados periodicamente por partículas magnéticas ou líquido penetrante.

Obs.: Poderá ser necessária a desmontagem de conjuntos.

### ATENÇÃO !

Para mais detalhes de inspeção antes da operação, consulte o manual do usuário da balança disponível no site: [www.toledobrasil.com/produtos/manuais](http://www.toledobrasil.com/produtos/manuais), código 3474499.

## 6. Sequência de inicialização e operação

### 6.1 Sequência de inicialização

- Antes de iniciar qualquer operação com sua BS20, verifique se a bateria está conectada na balança. O passo-a-passo da instalação da bateria está disponível no Manual do Usuário.
- Em seguida, tecla  para ligar. Todos os segmentos e os indicadores se acenderão para testar o display.
- A capacidade máxima da balança será exibida.
- Em seguida, a balança executa a captura de zero automaticamente.

Sua balança está pronta para o uso.

### ATENÇÃO !

Este guia contém informações básicas para colocação do equipamento em uso. Para maiores detalhes de operação, programação, protocolos de comunicação e demais informações, consulte o manual do usuário da BS20, disponível no site:

[www.toledobrasil.com/produtos/manuais](http://www.toledobrasil.com/produtos/manuais)

## 7. Bateria

Carregada, permite o uso da balança desconectada da rede elétrica. A bateria recarrega-se automaticamente sempre que a balança for conectada à rede elétrica utilizando o recarregador da bateria (que acompanha a balança).

### ATENÇÃO !

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.

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: Chumbo, ácido sulfúrico e polipropileno.

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



### 7.1 Tipo de bateria utilizada

A balança é alimentada por uma bateria Recarregável de Chumbo-ácido selada de 6.0 Vcc / 5 A/h (Versões 300 e 500 kg) e 6.0 Vcc/ 10 A/h (Versões 1000 - 15000 kg). Algumas características deste tipo de bateria são:

- Não necessita de manutenção (monitoração do nível do eletrólito e preenchimento);
- Não emite gases tóxicos e não vaza em operação normal;
- Opera em qualquer posição;
- É compacta;
- Tem vida cíclica variante entre 100 e 1000 ciclos (carga-descarga);
- Não possui efeito memória (efeito memória quer dizer que a bateria indica falsamente estar carregada).

## 7.2 Sinalizador de carga da bateria

Após certo tempo de uso, a bateria interna descarregará, o sinalizador de bateria monitora o descarregamento e indica quando o nível estiver abaixo do ideal.

## 7.3 Autonomia e tempo de recarga da bateria interna

Versão 300 e 500 kg

Autonomia

Versão 300 e 500 kg

**80 horas** - Com modo Sleep.

Tempo de recarga

**8 horas** para recarga.

Versão 300 e 500 kg

Autonomia

Versão 1000 - 15000 kg

**100 horas** - Com modo Sleep.

Tempo de recarga

**8 horas** para recarga.

## ATENÇÃO !

Após o uso recarregar a bateria por um período mínimo de **10 horas**.

Se a bateria não for utilizada por um período maior do que 30 dias, deve se recarregar por um período mínimo de 24 horas.

Baterias armazenadas por um período superior a 2 meses, devem ser recarregadas completamente por 24 horas.

### 7.4 Recarregando a bateria

#### **ATENÇÃO !**

Não é possível recarregar a bateria com a balança em funcionamento.

Para recarregar a bateria, utilize o recarregador de bateria que acompanha a balança.

Conecte o recarregador à rede elétrica (Full range 100 a 240 Vca), conecte o plug do carregador na parte traseira do painel da balança.

A recarga da bateria está iniciada. Acompanhe o nível de carga da bateria através dos LED's indicadores no recarregador.

### 7.5 Obtendo o máximo rendimento da bateria

- O sinalizador de bateria acenderá durante o processo de descarga da bateria, alertando o operador para a necessidade de recarga;
- Nesta condição, se a bateria não for recarregada a tempo, a balança se desligará automaticamente, forçando recarga imediata.
- O tempo de carga da bateria é de 8 horas caso o recarregamento se inicie a partir do instante em que a balança desligar;
- A vida útil de uma bateria é diminuída por repetidas descargas profundas, temperaturas elevadas e longo tempo de armazenamento sem recargas. A vida útil de uma bateria que opera 10 horas/dia (desde que ao término deste período de trabalho seja recarregada) está estimada em até 7 anos;
- Quanto maior o período de uso da bateria, maior será a descarga e, quanto mais vezes isto acontecer, menor será sua vida útil. Por isso, ao término de cada período de trabalho recarregue a bateria, evitando-se assim descargas altíssimas;
- Após utilizar a balança, mesmo que o indicador de bateria fraca não se acenda, recomendamos que a desligue, evitando-se o consumo desnecessário da carga da bateria e, conseqüentemente, uma descarga profunda, o que pode diminuir a vida útil da bateria;
- Recomendamos que a cada 30 dias de operação, ao recarregar a bateria, a balança fique conectado a rede elétrica por um período de 24 horas.

## 8. Recomendações

- Utilize a sua balança seguindo sempre as instruções contidas neste guia e no manual;
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. Utilize sempre a ponta dos dedos;
- Nunca ligue o seu recarregador caso a tomada multivoltagem esteja danificada;
- Afaste o cabo de alimentação de superfícies quentes, molhadas / úmidas;
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue a sua balança;
- Mantenha sempre limpa a área que circunda a sua balança;
- Para limpar, utilize um pano seco e macio. Para remover manchas mais difíceis, utilize pano levemente umedecido em água e sabão neutro. Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza;
- Não rompa o lacre nem abra a sua balança. Você poderá pôr em risco o funcionamento e perder a Garantia Toledo do Brasil, além de poder sofrer multa e interdição pelo órgão fiscalizador metrológico - Ipem / Inmetro;
- Caso ocorra algum problema, consulte o manual do usuário, antes de chamar a Assistência Técnica Toledo do Brasil. O manual do usuário encontra-se disponível no site da Toledo do Brasil, através do endereço **[www.toledobrasil.com/produtos/manuais](http://www.toledobrasil.com/produtos/manuais)**.

## 9. Especificações técnicas

<b>CAPACIDADE DE PESAGEM</b>	300 kg x 0,1 kg   500 kg x 0,2 kg   1.000 kg x 0,5 kg   3.000 kg x 1 kg   5.000 kg x 2 kg   15.000 kg x 5 kg	
<b>CONSTRUÇÃO</b>	Alumínio pintado	
<b>GRAU DE PROTEÇÃO</b>	IP-40	
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	Tipo	Bateria interna
	Tensão	6.0 Vcc
	Corrente (Versão 300 - 500 kg)	5,0 Ah
	Corrente (Versão 1000 - 15000 kg)	10,0 Ah
<b>DISPLAY</b>	Tipo	Display LED com 5 dígitos
<b>AUTONOMIA DA BATERIA</b>	Com modo sleep (Versão 300 - 500 kg)	Até 80 horas
	Com modo sleep (Versão 1000 - 15000 kg)	Até 100 horas
<b>TEMPERATURA</b>	+0° a +40° C	
<b>UMIDADE DO AR</b>	Até 85%, sem condensação	
<b>DIMENSÕES</b>	300 kg e 500 kg	350 mm (A) x 225 mm (P)
	1000 kg, 2000 kg e 5000 kg	395 mm (A) x 350 mm (P)
	15000 kg	490 mm (A) x 350 mm (P)
<b>EMBALAGEM</b>	300 kg e 500 kg	275 mm (L) x 180 mm (A) x 305 mm (P)
	1000 kg, 2000 kg e 5000 kg	395 mm (L) x 280 mm (A) x 395 mm (P)
	15000 kg	300 mm (L) x 505 mm (A) x 535 mm (P)
<b>PESO LÍQUIDO</b>	300 kg	4,1 kg
	500 kg	4,3 kg
	1000 kg e 3000 kg	12 kg
	5000 kg	17 kg
	15000 kg	61 kg
<b>PESO EMBALADO</b>	300 kg	5,2 kg
	500 kg	5,6 kg
	1000 kg e 3000 kg	13 kg
	5000 kg	19 kg
	15000 kg	73 kg
<b>INMETRO</b>	Aprovada pela portaria	236/94
	Classe de exatidão	III

## 10. Termo de garantia

A Toledo do Brasil garante seus produtos contra defeitos de fabricação (material e mão de obra) pelos prazos a seguir, contados da data da nota fiscal, desde que tenham sido corretamente operados, instalados conforme item 8 e mantidos de acordo com suas especificações. Nos prazos de garantia a seguir estabelecidos já estão computados o prazo de garantia legal e o prazo de garantia contratual.

### Software

A Toledo do Brasil garante que o software desenvolvido e/ou fornecido por ela desempenhará as funções descritas em sua documentação correspondente, desde que instalado corretamente. Softwares ou programas de computador da natureza e complexidade equivalente ao objeto desse fornecimento, embora exaustivamente testados, não são livres de defeitos e, na ocorrência destes, a licenciante se compromete a envidar os melhores esforços para saná-los em tempo razoável. A Toledo do Brasil não garante que o software esteja livre de erros, que o Comprador e/ou Licenciado será capaz de operá-lo sem interrupções ou que seja invulnerável contra eventuais ataques ou invasões. Caso o software não tenha sido vendido em conjunto com algum equipamento da Toledo do Brasil, aplicam-se de forma exclusiva os termos gerais de uso da licença correspondente ao software. Se nenhum contrato for aplicável, o período de garantia será de 90 (noventa) dias.

### Produtos

6 meses - Etiquetas Térmicas Toledo do Brasil, Pesos e Massas padrão.

1 ano - Todos os demais não citados acima, incluindo baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, cabeçotes de Impressão softwares e sistemas de pesagem, exceto os modelos com 5 anos de garantia citados a seguir.

5 anos - Balanças Rodoviárias, Ferroviárias e Rodoferroviárias e Kit Pin Load Cell com células de carga digitais.

- Se ocorrer defeito de fabricação durante o período de garantia, a responsabilidade da Toledo do Brasil será limitada ao fornecimento gratuito do material e do tempo do técnico aplicado no serviço para colocação do produto em operação, desde que o Cliente envie o equipamento à Toledo do Brasil ou pague as horas gastas pelo técnico durante a viagem, bem como as despesas de refeição, estada, quilometragem e pedágio e ainda as despesas de transporte de peças e pesos-padrão.
- No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiquetadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- A garantia não cobre peças de desgaste normal.
- Se o Cliente solicitar a execução de serviços, no período de garantia, fora do horário normal de trabalho da Toledo do Brasil, será cobrada a taxa de serviço extraordinário.
- Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.

- A garantia perderá a validade se o produto for operado acima da capacidade máxima de carga estabelecida ou sofrer defeitos oriundos de maus-tratos, acidentes, descuidos, variações na alimentação elétrica, descargas atmosféricas, interferência de pessoas não autorizadas, usado de forma inadequada ou se o cliente fizer a instalação de equipamentos instaláveis pela Toledo do Brasil.
- A garantia somente será válida se os ajustes finais, testes e partida do equipamento, quando aplicáveis, tiverem sido supervisionados e aprovados pela Toledo do Brasil.
- As peças e acessórios substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo do Brasil.

## Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo seu número de série.

A Toledo do Brasil não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

Para mais informações, consulte as Condições Gerais de Fornecimento da Toledo do Brasil no site <http://www.toledobrasil.com/condicoes>.

