

**BALANÇA ELETRÔNICA PORTÁTIL  
2124 e 2124-H**

**MANUAL DO USUÁRIO**

Parabéns !

Você adquiriu sua Balança Eletrônica Portátil da Toledo, Modelo 2124 ou Modelo 2124-H, e isto nos deixa orgulhosos.

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.

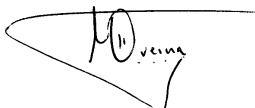
Temos certeza de que o Modelo 2124 ou o Modelo 2124-H superará suas expectativas.

Para tirar o máximo de proveito dos recursos e da tecnologia contida nesta balança, assim como, para um melhor desempenho durante as operações, leia este manual por completo.

**Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, contate uma das filiais Toledo ou uma das oficinas constantes na "Relação de Oficinas Técnicas Autorizadas Toledo" fornecida com este Manual do Usuário.**

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

Atenciosamente,



Márcio de Oliveira  
Marketing & Vendas - Mercado Comercial

### **ATENÇÃO !**



A **Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda**, atendendo a Portaria Inmetro nº 149, de 08 de setembro de 2003, no seu Artigo 3 - parágrafo único, informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao Ipem - Instituto de Pesos e Medidas, sobre a colocação em uso da mesma, mencionando nesta comunicação o proprietário, o local e a data da 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)



**PRECAUÇÕES**

Leia este manual antes de operar os Modelos 2124 ou 2124-H.



Após o uso, guarde este manual para futuras consultas.

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	Somente pessoas qualificadas podem prestar serviços na sua balança. Tenha cuidado nas verificações, testes e ajustes que necessitem ser feitos com a balança ligada. Não observar estas precauções, pode resultar em danos físicos e perda da Garantia por parte da Toledo.



Não permita que pessoas não qualificadas ou não autorizadas pela **Toledo** executem limpeza, inspeção ou prestem serviços de manutenção no Modelo 2124 ou 2124-H.

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	Para a proteção contínua contra choques elétricos, utilize uma tomada elétrica devidamente aterrada. Nunca corte o pino de terra do plugue de alimentação. Não observar estas precauções, pode resultar em danos físicos e perda da Garantia por parte da Toledo.

Desconecte o Modelo 2124 ou 2124-H da tomada antes de prestar qualquer serviço ou limpeza.

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	Desconecte a energia desta balança antes de retirar o fusível ou prestar qualquer serviço.

Para informações, bem como peças e serviços, contacte a **Toledo**.

	 <b>CUIDADO</b>
	Observe as precauções para o manuseio de equipamentos sensíveis a eletricidade estática.

**A TOLEDO SE RESERVA O DIREITO DE FAZER MUDANÇAS SEM AVISO PRÉVIO.**

## ÍNDICE

### APRESENTAÇÃO

Descrição geral .....	5
Localizando as partes .....	5
a. Versão Coluna e Rodas .....	5
b. Versão Indicação Remota e Pés Reguláveis .....	5
Principais características .....	6
Opcionais .....	6

### INSTALAÇÃO

Desembalando a 2124 ou a 2124-H .....	7
a. Versão Coluna e Rodas .....	7
b. Versão Indicação Remota e Pés Reguláveis .....	8

### RECOMENDAÇÕES

Quanto ao Local da Instalação .....	9
Quanto ao Uso Diário .....	9
Quanto a Manutenção Periódica .....	9

<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>10</b>
--------------------------------------	-----------

<b>TERMO DE GARANTIA .....</b>	<b>11</b>
--------------------------------	-----------

<b>SERVIÇO DE APOIO AO CLIENTE .....</b>	<b>12</b>
--	-----------

**APRESENTAÇÃO**

**Descrição geral**

A Balança Eletrônica Portátil Modelo 2124 ou Modelo 2124-H, com indicação em coluna ou remota e plataforma em aço carbono ou aço inoxidável, é ideal para a simples conferência e/ou para o controle de entrada e saída de mercadorias em aplicações comerciais, assim como, nas várias aplicações industriais de produção, expedição, almoxarifado, entre outras.

**Modelo 2124:** Pode ser equipada com o Indicador Digital 9091 para pesagens e contagens de peças ou com Indicador Digital 9098 para pesagens e simples conferência.

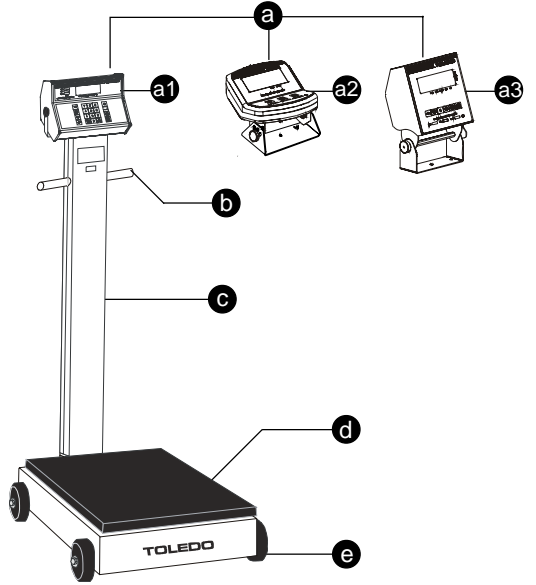
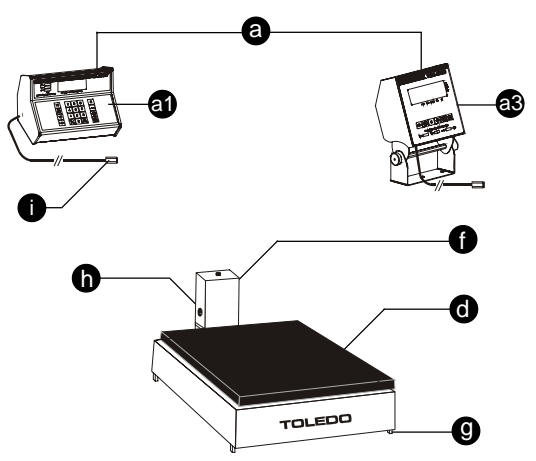
**Modelo 2124-H :** Equipada com o Indicador Digital 9096-H para pesagens, verificações e classificação de peso.

Ambos os modelos oferecem excelente precisão, alta resolução, estabilidade na indicação, leituras rápidas e possibilidade de ligação à impressoras e sistemas computadorizados, para melhor adequação aos processos de pesagem.

Assim como todos os produtos da **Toledo do Brasil**, é fabricada e testada dentro dos mais rigorosos padrões internacionais de qualidade ISO 9001:2000, e está projetada para a máxima confiabilidade e durabilidade.

Estas são algumas vantagens de possuir uma balança **Toledo** trabalhando para você.

**Localizando as partes**

Versão Coluna e Rodas		<p><b>a.</b> Indicador Digital</p> <p><b>a.1</b> Indicador 9091 - equipa o Modelo 2124  <b>a.2</b> Indicador 9098 - equipa o Modelo 2124  <b>a.3</b> Indicador 9096-H - equipa o Modelo 2124-H</p> <p><b>b.</b> Alças de movimentação</p> <p><b>c.</b> Coluna tubular em aço carbono</p> <p><b>d.</b> Plataforma de Pesagem          ( em aço carbono SAE 1020 ou aço inoxidável AISI 304 )</p> <p><b>e.</b> Rodas ( rodízios ) de poliuretano</p>
Versão Indicação Remota		<p><b>f.</b> Cavalete</p> <p><b>g.</b> Pés reguláveis</p> <p><b>h.</b> Conector fêmea circular com 7 pinos          ( conexão do Indicador Digital )</p> <p><b>i.</b> Cabo de Ligação à Plataforma de Pesagem          ( conector macho circular com 7 pinos )</p>

## APRESENTAÇÃO

### Principais Características

<b>Capacidade de Pesagem</b>	100 kg x 20 g 250 kg x 50 g 500 kg x 100 g
<b>Coluna e Rodas</b>	Oferece portabilidade ao Modelo 2124 ou 2124-H, permitindo que seja deslocada com facilidade para pontos específicos do estabelecimento, facilitando e agilizando o processo de recebimento / expedição das mercadorias. Com o Indicador Digital montado na coluna, permite o posicionamento das cargas sobre a plataforma de pesagem sem dificultar a leitura do peso.
<b>Indicação Remota</b>	Permite que o Indicador Digital seja posicionado extrategicamente a até 5 metros de distância da plataforma de pesagem, facilitando a leitura do peso e favorecendo o manuseio das cargas sobre a plataforma de pesagem.
<b>Única Célula de Carga</b>	Dependendo da versão, a célula de carga é montada estrategicamente na coluna ou no cavalete do Modelo 2124 ou 2124-H, protegendo-a contra umidade excessiva, garantindo exatidão, velocidade e confiabilidade nas operações, além de reduzir despesas com manutenção.
<b>Ampla Área de Pesagem</b>	Plataforma de pesagem com formato retangular no tamanho de 489 mm x 714 mm, permite melhor acomodar caixas, facilitando e otimizando as pesagens.
<b>Para-choque Lateral</b>	Limitam os movimentos laterais da plataforma e asseguram que as cargas aplicadas sejam direcionadas verticalmente à célula de carga.

### Opcionais

- Kit Grade de Encosto;
- Kit Esteira de Roletes em Aço Carbono;
- Prato de Pesagem para Rolo de Algodão;

#### NOTA

Para demais opcionais referente aos Indicadores Digitais, consulte o nosso RPS (Responsável por Soluções) ou o Manual do Usuário do respectivo Indicador Digital.

## INSTALAÇÃO

### Desembalando os Modelos 2124 e 2124-H

#### a. Versão Coluna e Rodas

#### ATENÇÃO

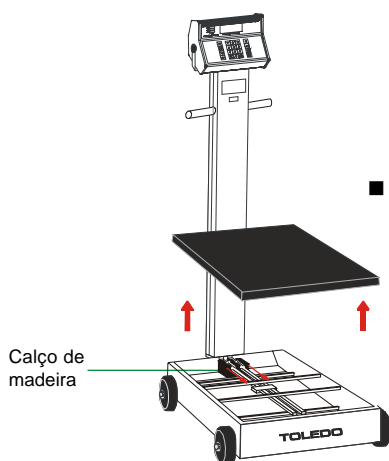
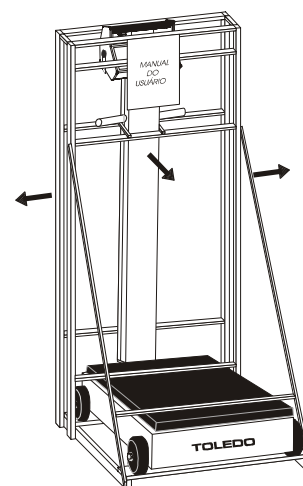
O procedimento de desembalagem a seguir utiliza como exemplo o Modelo 2124 equipado com o Indicador Digital 9091. Utilize o mesmo procedimento para efetuar a desembalagem dos Modelos 2124 equipado com o Indicador Digital 9098 e 2124-H equipado com o Indicador Digital 9096-H.

- Os Modelos 2124 e 2124-H estão protegidos por um engradado de madeira e a plataforma de pesagem envolvida por um papelão.

Retire todo o engradado de madeira e o papelão que envolve a plataforma de pesagem.

#### NOTA

Antes de iniciar a desembalagem, retire o saco plástico que contém o manual do usuário e demais documentos do Modelo 2124 ou 2124-H.



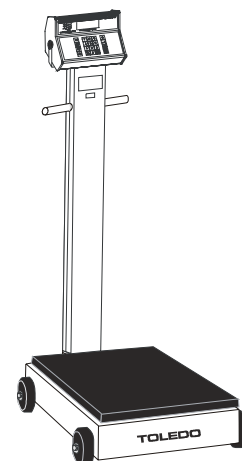
- Após retirar a embalagem, levante a plataforma de pesagem puxando-a para cima e remova o calço de madeira que trava o sistema de alavancas.

Veja figura ao lado.

- Recoloque a plataforma de pesagem.

#### NOTA

Antes de ligar o Modelo 2124 ou 2124-H, consulte o manual do usuário do respectivo Indicador Digital (9091, 9098 ou 9096-H).



## INSTALAÇÃO

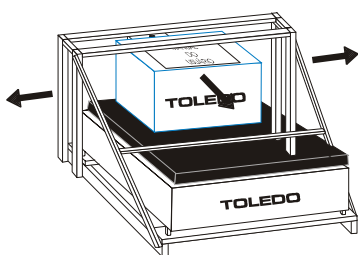
### Desembalando os Modelos 2124 e 2124-H - Continuação

#### b. Versão Indicação Remota

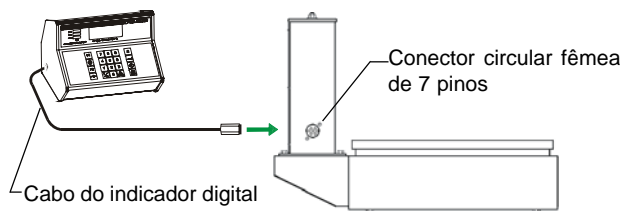
#### ATENÇÃO

O procedimento de desembalagem a seguir utiliza como exemplo o Modelo 2124 equipado com o Indicador Digital 9091. Utilize o mesmo procedimento para efetuar a desembalagem dos Modelos 2124 equipado com o Indicador Digital 9098 e 2124-H equipado com o Indicador Digital 9096-H.

- A plataforma de pesagem está envolvida por um papelão e o Indicador Digital embalado numa caixa de papelão e ambos protegidos por um engradado de madeira.



- Recoloque a plataforma de pesagem.
- Posicione o Indicador Digital na mesa ou fixe-o na parede.
- Ligue o Indicador Digital à plataforma de pesagem.



- Retire todo o engradado de madeira e separe a caixa de papelão do Indicador Digital.

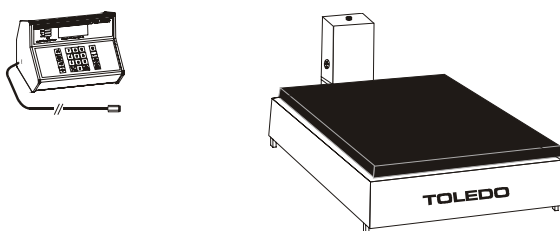
#### NOTA

Antes de iniciar a desembalagem, retire o saco plástico que contém o manual do usuário e demais documentos do Modelo 2124 ou 2124-H.

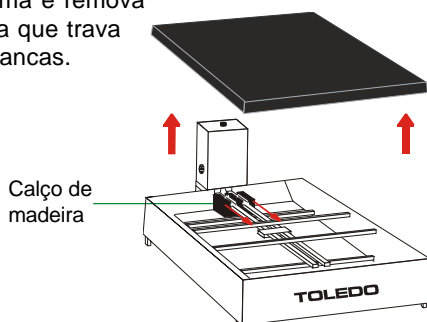
#### NOTA

Antes de ligar o Modelo 2124 ou 2124-H, consulte o manual do usuário do respectivo Indicador Digital (9091 ou 9096-H).

- Retire o papelão que envolve a plataforma de pesagem e desembale o Indicador Digital abrindo a caixa de papelão.



- Após retirar a embalagem, levante a plataforma de pesagem puxando-a para cima e remova o calço de madeira que trava o sistema de alavancas.



## RECOMENDAÇÕES

### Quanto ao Local de Instalação

- Escolha um local onde a balança possa estar protegida de temperaturas acima de 40°C, umidade excessiva, forte corrente de ar, vapores químicos e ácidos, campos magnéticos, poeira condutiva (pós-metálicos) e óleos.
- Consulte o respectivo manual do módulo Indicador Digital que está acoplado à balança, verificando as recomendações feitas para a correta instalação do mesmo e para os seus acessórios, caso tenha-os adquirido.

### Quanto ao Uso Diário

- Durante a limpeza da plataforma, utilize um pano umedecido com água e sabão neutro.
- Nunca lave a balança e a área a sua volta.
- Não deixe peso sobre a plataforma da balança após uso.
- Consulte o respectivo manual do módulo Indicador Digital que está acoplado à balança para aprender a programar e operar o modelo adquirido (9091, 9098 ou 9096-H).
- Verifique também as recomendações feitas para maior durabilidade do Indicador Digital, evitando a manutenção corretiva.

### Quanto a Manutenção Periódica

Estão disponíveis, para venda ou locação, através das Filiais TOLEDO, pesos padrão variados, devidamente aferidos pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas) e homologados pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial). Para maiores esclarecimentos, contate uma das Filiais TOLEDO.

Sua Balança Eletrônica Portátil Modelo 2124 ou 2124-H foi aferida inicialmente em nossa fábrica de acordo com o padrão de precisão TOLEDO, que excede os padrões legais, e em seguida também aferida pelo IPEM-SP.

Em função de sua frequência de utilização, recomendamos que sejam feitas verificações periódicas na sua balança. Esta verificação poderá ser realizada pelo próprio usuário, desde que tenha à disposição pesos padrão certificados e cuja soma seja de pelo menos 50% da carga máxima da balança.

Sugerimos a seguir um roteiro para verificação periódica de funcionamento do Modelo 2124 ou 2124-H:

1. Certifique-se de que o display do indicador digital esteja zerado. *Exemplos de verificação periódica para uma balança de 250 kg com divisões de 50 g:*
2. Distribua uniformemente sobre a plataforma pesos padrão equivalentes a 50% da carga máxima da balança. *Ao colocar um peso equivalente a 50% da capacidade máxima da balança, sobre a plataforma de pesagem, de acordo com a portaria 236/94 - INMETRO, a balança deverá exibir 125,00kg com desvio de  $\pm 1e$ , ou seja, 124,95kg e 125,05kg.*
3. Confira o peso no indicador digital e anote-o. O display deverá indicar a soma dos pesos padrão aplicados, com um erro máximo de  $\pm 1e$  (e=menor divisão da balança).
4. Remova os pesos padrão da plataforma e o display deverá retornar a indicação de zero. *Se o peso encontrado na verificação não estiver dentro dos limites legais, chame a Assistência Técnica de uma de nossas Filiais TOLEDO ou a Rede de Oficinas Técnicas Autorizadas (OTA) e solicite uma nova aferição de sua 2124 ou 2124-H.*

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>CAPACIDADE</b>	100 kg x 20 g		
	250 kg x 50 g		
	500 kg x 100 g		
<b>CONSTRUÇÃO</b>	Base	Aço Carbono SAE 1020	
	Coluna		
	Sistema de Pesagem		
	Plataforma	Aço Carbono SAE 1020 ou Aço Inoxidável AISI 304	
<b>DIMENSÕES</b>	Versão Coluna e Rodas	Largura	498 mm
		Altura	1214 mm
		Profundidade	730 mm
	Versão Indicação Remota	Largura	498 mm
		Altura	383 mm
		Profundidade	730 mm
	Plataforma	489 mm (largura) x 714 mm (comprimento)	
<b>INMETRO</b>	Portaria	236 / 94	
<b>PESO DE EMBARQUE</b>	Versão Coluna e Rodas	50 kg	
	Versão Indicação Remota	47 kg	

## TERMO DE GARANTIA

Este equipamento é garantido contra eventuais defeitos de fabricação, se consideradas as condições estabelecidas por este manual, pelo período especificado no Certificado de Garantia, a partir da data da Nota Fiscal de venda ao consumidor final e compreenderá a substituição de peças e mão-de-obra no reparo de defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação.

Tanto a constatação dos defeitos, como os reparos necessários serão providos por uma Filial Toledo ou uma OTA - Oficina Técnica Autorizada Toledo que se encontre mais próxima do local de instalação do equipamento.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o **Certificado de Garantia** devidamente preenchido e a **Nota Fiscal** de compra do equipamento contendo seu número de série.

### A garantia fica automaticamente inválida se:

- O equipamento não for instalado e utilizado conforme as instruções contidas neste manual.
- O equipamento tiver sofrido danos por acidentes ou agentes da natureza, maus tratos, descuido, ligação à rede elétrica imprópria, exposição a agentes químicos e/ou corrosivos, presença de água ou insetos no seu interior, utilização em desacordo as instruções deste manual ou ainda por alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Toledo.
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação do equipamento.
- Constatada adulteração ou rasuras no Certificado de Garantia ou espirada a vigência do período de garantia.

### A garantia não cobre:

- Despesas com instalação do equipamento realizada pela Toledo ou OTA - Oficina Técnica Autorizada Toledo.
- Despesas com mão-de-obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para a instalação do equipamento, ou seja, rede elétrica, tomadas, cabos de comunicação, conectores, suportes mecânicos, aterramento, etc.
- Reposição de peças pelo desgaste natural, como teclado, prato de pesagem, painéis, gabinete, bem como a mão-de-obra utilizada na aplicação das peças e as conseqüências adivindas destas ocorrências.
- Equipamentos ou peças que tenham sido danificados em conseqüência de acidentes de transporte ou manuseio, amassamentos, riscos, trincas ou atos e efeitos de catástrofe da natureza.
- Falhas no funcionamento do equipamento decorrentes de problemas no abastecimento elétrico.
- Remoção, embalagem, transporte e seguro do equipamento para conserto.
- Despesas relativas ao atendimento no local de instalação do equipamento, tais como, transporte de ida e volta; deslocação, tempo de viagem, refeições e estada do Técnico, acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração;

### Observações:

- Em nenhum caso a Toledo poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou dados, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer outras perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes, provenientes do fornecimento. Se, em razão de lei ou acordo, a Toledo vier a ser responsabilizada por danos causados ao Cliente, o limite global de tal responsabilidade será equivalente a 5% do valor do equipamento, ou da parte do equipamento que tiver causado o dano, à vista das características especiais do fornecimento.
- A Toledo não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.

## SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE

A TOLEDO mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável aos seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes à assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a TOLEDO mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispondo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a TOLEDO em seu endereço mais próximo.

Ela está sempre à sua disposição.

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO

### ASSEGURA BOM DESEMPENHO E CONFIABILIDADE AO SEU EQUIPAMENTO

## **TOLEDO DO BRASIL** INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

#### **BELÉM - PA**

R. Boaventura da Silva, 1701 - Bairro de Fátima  
CEP 66060-060 Fone: (91) 3182-8900 Fax: (91) 3182-8950

#### **BELO HORIZONTE - MG**

Av. Portugal, 5011 - Bairro Itapoã  
CEP 31710-400 Fone: (31) 3326-9700 Fax: (31) 3326-9750

#### **CAMPO GRANDE - MS**

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 - Jd. Alegre  
CEP 79004-000 Fone: (67) 3303-9600 Fax: (67) 3303-9650

#### **CANOAS - RS**

R. Augusto Severo, 36 - Nossa Senhora das Graças  
CEP 92110-390 Fone: (51) 3406-7500 Fax: (51) 3406-7550

#### **CHAPECÓ - SC**

R. Tiradentes, 80-E - Bela Vista  
CEP 89804-060 Fone: (49) 3312-8800 Fax: (49) 3312-8850

#### **CUIABÁ - MT**

Av. Miguel Sutil, 4962 - Jardim Leblon  
CEP 78060-000 Fone: (65) 3928-9400 Fax: (65) 3928-9450

#### **CURITIBA - PR**

R. 24 de Maio, 1666 - B. Rebouças  
CEP 80220-060 Fone: (41) 3521-8500 Fax: (41) 3521-8550

#### **FORTALEZA - CE**

R. Padre Mororó, 915 - Centro  
CEP 60015-220 Fone: (85) 3391-8100 Fax: (85) 3391-8150

#### **GOIÂNIA - GO**

Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357 - Vila Santa Isabel  
CEP 74620-030 Fone: (62) 3612-8200 Fax: (62) 3612-8250

#### **LAURO DE FREITAS - BA**

Loteamento Varandas Tropicais, S/N - Quadra 1 - Lote 20 - Pitangueira  
CEP 42700-000 Fone: (71) 3505-9800 Fax: (71) 3505-9850

#### **MANAUS - AM**

Av. Ajuricaba, 999 - B. Cachoeirinha  
CEP 69065-110 Fone: (92) 3212-8600 Fax: (92) 3212-8650

#### **MARINGÁ - PR**

Av. Colombo, 6580 - Jd. Universitário  
CEP 87020-000 Fone: (44) 3306-8400 Fax: (44) 3306-8450

#### **RECIFE - PE**

R. D. Arcelina de Oliveira, 48 - B. Imbiribeira  
CEP 51200-200 Fone: (81) 3878-8300 Fax: (81) 3878-8350

#### **RIBEIRÃO PRETO - SP**

R. Iguape, 210 - B. Jardim Paulista  
CEP 14090-090 Fone: (16) 3968-4800 Fax: (16) 3968-4812

#### **RIO DE JANEIRO - RJ**

R. da Proclamação, 574 - Bonsucesso  
CEP 21040-282 Fone: (21) 3544-7700 Fax: (21) 3544-7750

#### **SANTOS - SP**

R. Professor Leonardo Roitman, 27 - V. Matias  
CEP 11015-550 Fone: (13) 2202-7900 Fax: (13) 2202-7950

#### **SÃO JOSÉ CAMPOS - SP**

R. Icatu, 702 - Parque Industrial  
CEP 12237-010 Fone: (12) 3203-8700 Fax: 3203-8750

#### **SÃO PAULO - SP**

R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita  
CEP 09851-330 Fone: (11) 4356-9395/9404 Fax: (11) 4356-9462

#### **VALINHOS - SP**

R. Dr. Altino Gouveia, 827 - Jardim Pinheiros  
CEP 13274-350 Fone: (19) 3829-5800 Fax: (19) 3829-5810

#### **VITÓRIA - ES**

R. Pedro Zangrandi, 395 - Jardim Limoeiro  
CEP 29164-020 Fone: (27) 3182-9900 Fax: (27) 3182-9950

#### **UBERLÂNDIA - MG**

R. Ipiranga, 297 - Cazeca  
CEP 38400-036 Fone: (34) 3303-9500 Fax: (34) 3303-9550

TOLEDO<sup>®</sup> é uma marca registrada da Mettler-Toledo, Inc., de Columbus, Ohio, USA.

R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita - TEL. (11) 4356-9000 - CEP: 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP - BRASIL  
site: [www.toledobrasil.com.br](http://www.toledobrasil.com.br) - e-mail: [com@toledobrasil.com.br](mailto:com@toledobrasil.com.br)

A Toledo segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, reservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem prévio aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing/Vendas - Mercado Comercial da Toledo. E-mail: [com@toledobrasil.com.br](mailto:com@toledobrasil.com.br)