

prix



2090 Manual do Usuário

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	02
2. DESCRIÇÃO GERAL.....	03
2.1 Antes de desembalar sua 2090.....	03
2.2 Inspeção da embalagem.....	03
2.3 Conteúdo da embalagem	03
2.4 Principais características	03
3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO	04
4. INSTALANDO SUA BALANÇA	05
5. INSTALANDO UM ACESSÓRIO.....	06
6. PARAFUSOS DE IMPACTO E SOBRECARGA	07
7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO.....	08
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	09
8.1 Características.....	09
8.1.1 Sobrecarga acidental	09
8.1.2 Temperatura de operação	09
8.1.3 Umidade relativa	09
8.1.4 Construção.....	09
8.1.5 Grau de proteção.....	09
8.1.6 Colunas opcionais.....	09
8.2 Dimensões.....	09
8.2.1 Versão mesa	09
8.2.2 Versão coluna	10
8.2.3 Versão roletes	11
9. PEÇAS ORIGINAIS RECOMENDADAS	12
10. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS	13
11. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS	14
12. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL.....	18
13. TERMO DE GARANTIA.....	19
14. SUPORTE PARA CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO	20
15. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	21
16. ASSISTÊNCIA TÉCNICA	23

1. INTRODUÇÃO

Prezado cliente,

Você adquiriu e está recebendo sua Balança Eletrônica de Bancada Modelo 2090, mais um produto com a qualidade e tecnologia Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda. Incorporando conceitos modernos de projeto, foi desenvolvida sob critérios rigorosos de carregamento, mantendo elevada resistência e precisão.

Temos certeza de que a balança superará suas expectativas. Para usufruir ao máximo de todos os recursos disponíveis e para um melhor desempenho dele durante as operações, sugerimos a leitura deste manual e do manual do respectivo terminal de pesagem, consulte o endereço <http://www.toledobrasil.com.br/produtos/manuais>.

Para esclarecimentos de dúvidas ou informações adicionais, queira contatar nossa Assistência Técnica na Filial Toledo do Brasil mais próxima de seu estabelecimento, cujos os endereços estão no final desse 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, 1 - Alves Dias
CEP 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP
Telefone: 55 (11) 4356-9000
Fax: 55 (11) 4356-9465
E-mail: ctt@toledobrasil.com.br
Site: <http://www.toledobrasil.com.br>

Sua satisfação é da maior importância para todos da Toledo do Brasil que trabalham para lhe proporcionar os melhores produtos e serviços de pesagem do Brasil. Quaisquer sugestões para melhoria serão bem-vindas.

Desejamos a você muitos anos de uso da Balança Eletrônica de Bancada Modelo 2090.

Atenciosamente,



Carlos Alberto Polônio
Coordenador de Marketing
Linha Industrial

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 154, de 12 de agosto de 2005, o item 5, informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao Órgão Metrológico da Jurisdição do estabelecimento onde o equipamento está instalado, sobre a colocação em uso da mesma.

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

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1 Antes de desembalar sua 2090

Antes de desembalar sua 2090, leia atentamente as informações contidas neste manual.

Para que a 2090 conserve suas características iniciais e seu perfeito funcionamento com o decorrer do tempo, é fundamental que leia completamente o manual, seguindo as orientações e instruções aqui descritas.

IMPORTANTE

Se as instruções não forem observadas, poderão ocorrer danos ao equipamento, pelos quais a Toledo do Brasil não se responsabilizará.

2.2 Inspeção da embalagem



Verifique 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.

2.3 Conteúdo da embalagem

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

- 1) Balança 2090;
- 2) Terminal de Pesagem;
- 3) Guia Rápido;
- 4) Carta ao Cliente;
- 5) Avaliação de Satisfação.



Versão Mesa/Parede



Versão Coluna

Obs: Confira qual versão de balança (Aço Carbono ou Aço Inox) e qual terminal de pesagem foi solicitado ao vendedor no ato da compra.

① *	① *	① *	① *
2090 Aço Carbono Versão Mesa	2090 Aço Inox Versão Mesa	2090 Aço Carbono Versão Coluna	2090 Aço Inox Versão Coluna
② **	② **	② **	② **
9096H	9091AC	9091AC Aço Inox	IND560
②	②	②	②
IND226X	TS4X	9097	TS6 Touch Screen
②	②	②	③
IND780	TI 400	TI 400p	Guia Rápido
④	⑤		
Carta ao Cliente	Avaliação de Satisfação		

(*) O terminal de pesagem varia de acordo com a necessidade de operação.

(**) Produtos fora de linha.

2.4 Principais características

- Versão: Aço Carbono ou Aço Inoxidável;
- Balança Portátil;
- Oito limitadores de sobrecarga protegem a célula de carga contra danos decorrentes de impactos acidentais.
- Pés reguláveis e antiderrapantes mantêm a balança nivelada, firme e segura.
- Pode ser utilizada como pesadora, verificadora, classificadora ou contadora, oferecendo mais versatilidade de aplicação.

3. CONHECENDO SEU EQUIPAMENTO

Versão Aço Carbono



Versão Inox



Acessórios - Roletes ou Prato para Algodão

Versão Coluna



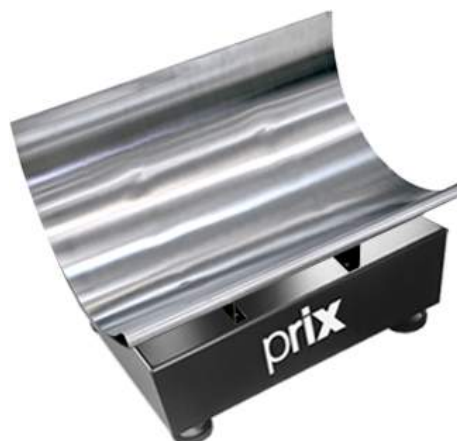
Versão Coluna



Versão Mesa



Versão Mesa



4. INSTALANDO SUA BALANÇA



ATENÇÃO!

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

Antes de instalar sua 2090, verifique se o local possui com superfície nivelada e sem vibrações.

Para instala sua balança, siga os seguintes passos:

- 1) Retire a plataforma de pesagem, retirando-a com cuidado.

VERSÃO MESA



OU

VERSÃO COLUNA



- 2) Coloque a plataforma no chão para facilitar a instalação.



- 3) Retire a cobertura da plataforma de pesagem e remova o plástico que cobre a plataforma de pesagem.
- 4) Para destravar a balança, corte as fitas que arqueiam a base e retire os quatro calços de madeira.

Nota: Os calços protegem a balança no transporte. Por isso, guarde-os para eventual uso.



- 5) Recoloque a cobertura da Plataforma.



- 6) Confira o nivelamento da balança usando um nível de carpinteiro (nível de carpinteiro não incluso). Caso necessário, utilize uma chave fixa de 1/2" (Chave fixa de 1/2" não inclusa) para soltar a porca do pé nivelador.



5. INSTALANDO UM ACESSÓRIO

Roletes

- 1) Caso tenha adquirido a balança com esteira de roletes, o acessório lhe será enviado embalado separadamente da plataforma. Para instalá-lo siga os passos 1 ao 4, vistos anteriormente no capítulo “Instalando sua Balança”.
- 2) Em seguida, posicione o acessório nos 4 furos existentes sobre a plataforma.



- 3) Instale os 4 parafusos fornecidos, apertando-os adequadamente.
- 4) Recoloque a plataforma sobre a base da balança.



Prato para Rolos de Algodão

- 1) Caso tenha adquirido a balança com prato para rolos de algodão, o acessório lhe será enviado embalado separadamente da plataforma. Para instalá-lo siga os passos 1 ao 4, vistos anteriormente no capítulo “Instalando sua Balança”.
- 2) Em seguida, posicione o acessório nos 4 furos existentes sobre a plataforma.



- 3) Instale os 4 parafusos fornecidos, apertando-os adequadamente.
- 4) Recoloque a plataforma sobre a base da balança.



6. PARAFUSOS DE IMPACTO E SOBRECARGA



ATENÇÃO!

Nunca mexa ou solte as porcas e os parafusos de impacto de sua balança. Os parafusos de impacto protegem sua balança de sobrecargas que possam vir a ocorrer no momento da pesagem e/ou queda de material acidentalmente em cima da plataforma de pesagem.

Sua balança sai de fábrica com os parafusos de impactos ajustados, caso sejam alterados, a balança perde a garantia de fábrica. São 6 parafusos que compõem o sistema de impacto e sobrecarga, sendo 4 parafusos nas extremidades da balança e 2 parafusos centrais.



ATENÇÃO!

Nunca solte os parafusos de fixação da célula de carga, evitando a perda da garantia.

São 8 parafusos, 4 na parte superior e 4 na parte inferior da balança.



Parafuso de Fixação da Célula de Carga

Parafusos de Impacto e Sobrecarga

Parafusos de Impacto e Sobrecarga



Parafusos de Impacto e Sobrecarga

Parafuso de Impacto e Sobrecarga Central



Parafuso de Impacto e Sobrecarga Central



Parafuso de Impacto e Sobrecarga Central

7. LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Para limpar a plataforma use pano umedecido com água e sabão neutro. (Se a balança for de aço inoxidável consulte o Manual de Cuidados - Balanças de Aço Inoxidável, que acompanha este produto, para os procedimentos de limpeza.)



ATENÇÃO!

- Para limpar a plataforma use pano umedecido com água e sabão neutro. (Se a balança for de aço inoxidável consulte o Manual de Cuidados - Balança de Aço Inoxidável, que acompanha este produto, para os procedimentos de limpeza.)
- Nunca lave a balança e a área a sua volta (exclusivo para balanças em aço carbono).
- O transdutor de peso (célula de carga) utilizado nesta balança possuem membrana elástica própria para vedar o circuito interno sensível, contra poeiras, e penetrações de água por imersão.
- A limpeza deste transdutor NÃO deve ser realizada por meio de jatos de ar, ou água sob pressão, dirigidos à membrana, assim como objetos contundentes, sob pena de danificá-la permanentemente.
- Não deixe peso sobre a plataforma da balança após o uso.
- Para transportar a balança é preciso:
 - Desligar o terminal de pesagem;
 - Travar a balança, por motivo de segurança, e para garantia do perfeito funcionamento de seu equipamento. Retire a plataforma de pesagem e coloque os quatro calços de madeira. Veja nas páginas anteriores, onde os calços devem ser colocados. Para prendê-los é preciso envolver a base com fita crepe ou similar.
 - Observe também nos respectivos manuais as recomendações feitas para o terminal de pesagem.



ATENÇÃO!

Os conectores de interligação da plataforma ao TI 400, são à prova de jatos de água e poeira, conforme IP-65, quando estiverem devidamente apertados. Não os deixe, todavia, largados no chão para que não sofram acidentes, sejam alagados, e sejam danificados.

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 Características

8.1.1 Sobrecarga accidental

- 20% acima da capacidade nominal.

8.1.2 Temperatura de operação

- 0° a 40°C.

8.1.3 Umidade relativa

- 10% a 90%, sem condensação.

8.1.4 Construção

- Base e plataforma em aço carbono SAE-1020.
- Base e plataforma em aço inox AISI-304.
 - Opcionalmente plataforma em aço inoxidável AISI-304.

8.1.5 Grau de proteção

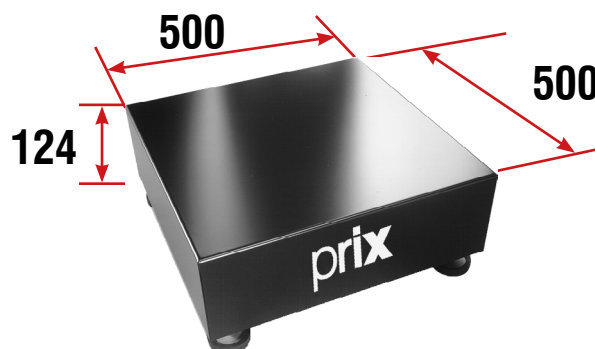
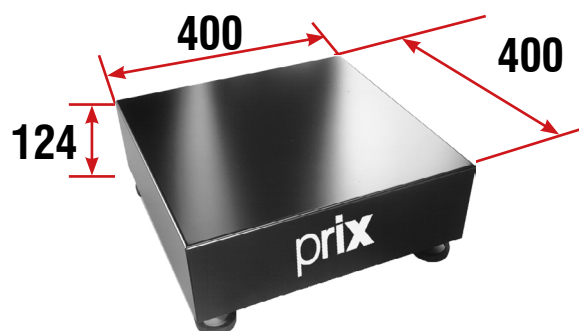
- IP-68 (Plataforma);
- IP-65 (Indicadores Digitais 9091);
- IP-67 (Indicador Digital 9096H);
- IP-69k (Terminal TI 400 Inox);
- IP-54 (Terminal TI 400p).

8.1.6 Colunas opcionais

- Com 0,5 m ou 0,8 m de altura.

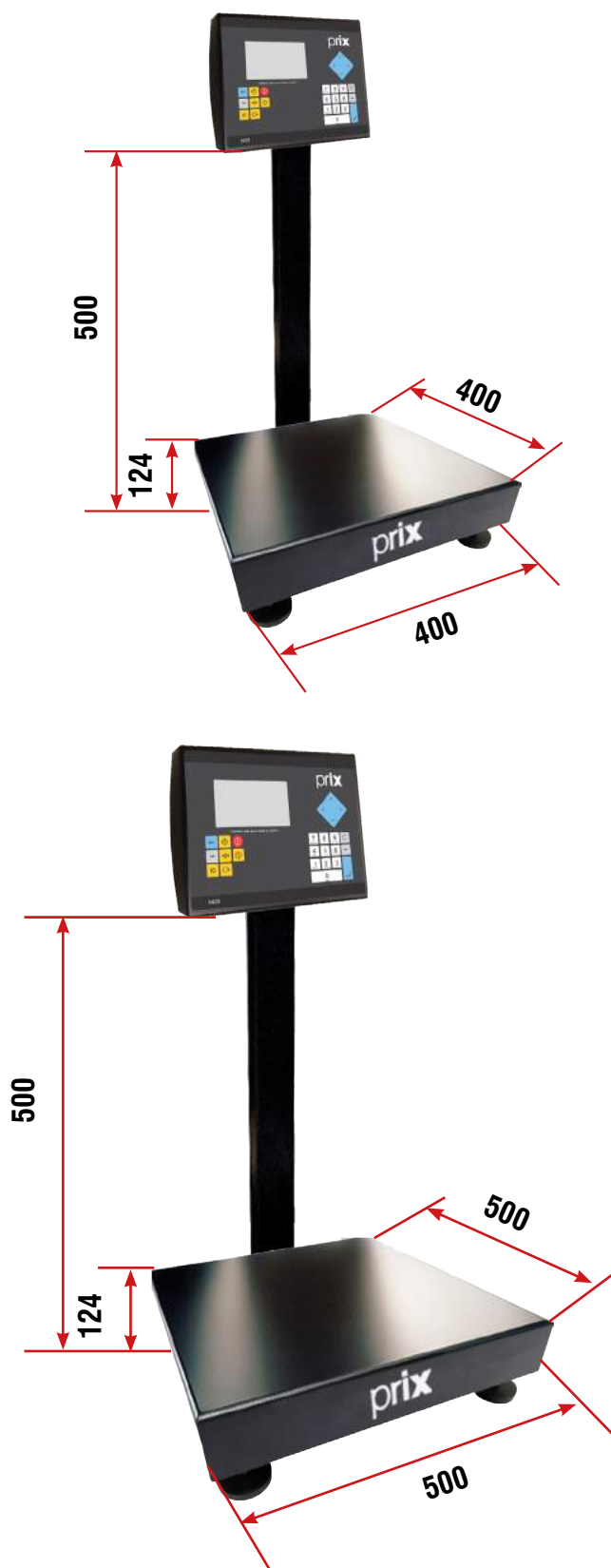
8.2 Dimensões

8.2.1 Versão mesa

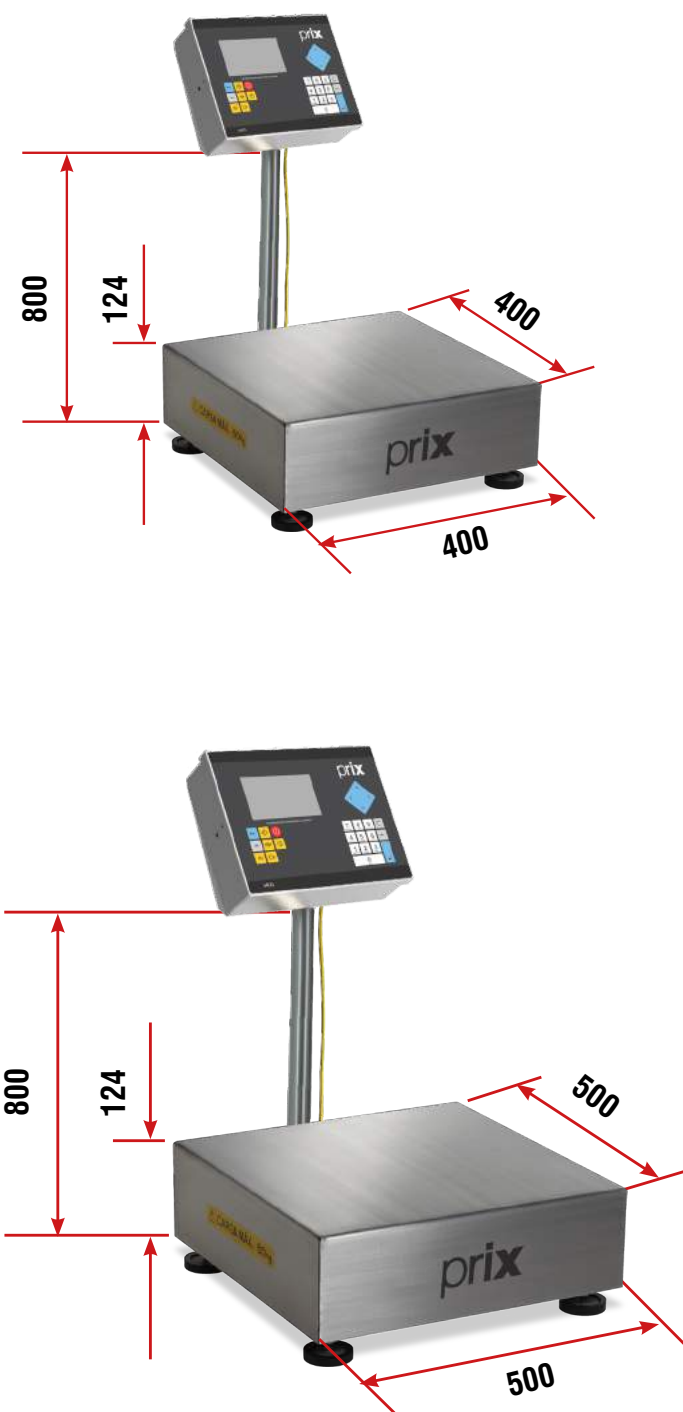


8.2.2 Versão coluna

8.2.2.1 Coluna 0,5 m



8.2.2.2 Coluna 0,8 m



8.2.3 Versão roletes

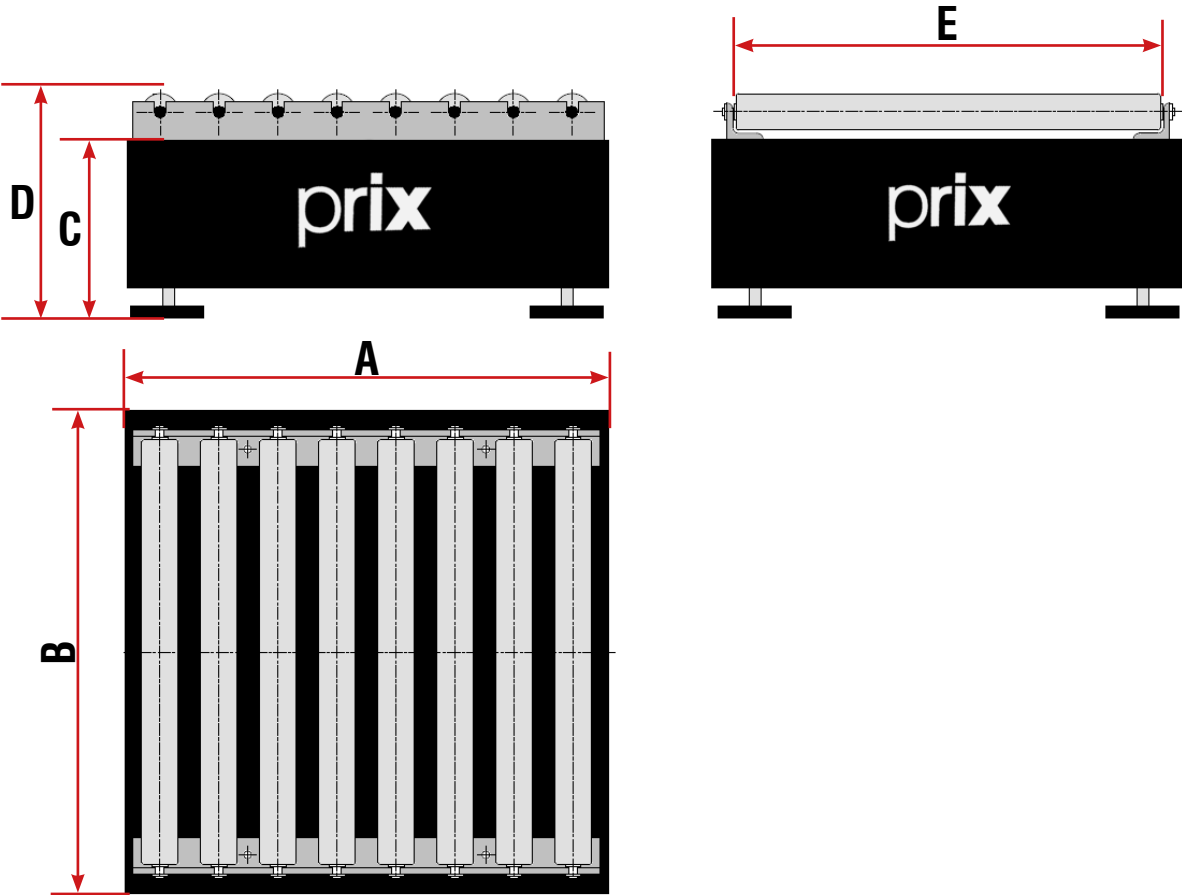


TABELA DIMENSIONAL (mm)										
A	B	C		C		D		D		E
		Sem Coluna		Com Coluna		Sem Coluna		Com Coluna		
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
400	400	158	171	162	175	208	221	212	225	345
500	500	158	171	162	175	206	219	210	223	445

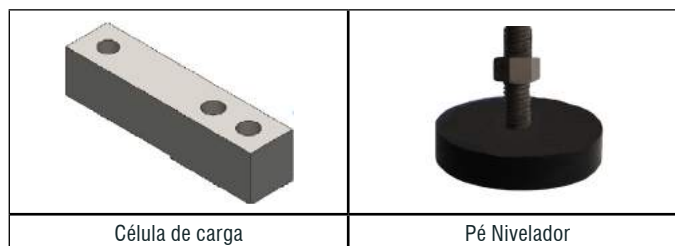
9. PEÇAS ORIGINAIS RECOMENDADAS



Relacionamos algumas peças que julgamos essenciais ter em estoque, para garantir um atendimento imediato e minimizar as horas paradas de sua balança, em caso de defeitos.

Não é obrigatória a aquisição de todas as peças aqui relacionadas, até mesmo porque, indicamos peças de opcionais que talvez sua balança não tenha.

Caso seja de seu interesse, solicite o Catálogo de Peças para a correta identificação de outras peças aqui não relacionadas, permitindo assim um fornecimento rápido e correto.



QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	6090080	Célula de Carga de 30 kg para balança de 10 kg
1	6090081	Célula de Carga de 60 kg para balanças de 20 kg, 25 kg ou 30 kg.
1	6090082	Célula de Carga de 100 kg para balança de 50 kg
1	6090083	Célula de Carga de 200 kg para balança de 100 kg
1	6090084	Célula de Carga de 300 kg para balança de 150 kg
8	6053084	Pé Nivelador

10. PESOS-PADRÃO E ACESSÓRIOS

A Toledo do Brasil utiliza na calibração e ajustes de balanças pesos-padrão rigorosamente calibrados pelo Ipem-SP e homologados pelo Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). Para esses serviços, as filiais Toledo do Brasil estão equipadas com pesos-padrão em quantidade adequada para a calibração de balanças de qualquer capacidade.

Em casos de necessidade, dispomos de pesos e massas-padrão (de 1 mg à 2000 kg) para venda ou aluguel.

Abaixo alguns exemplos de pesos, massas, coleções e acessórios que dispomos.



Pesos Individuais



Coleções Variadas



Acessórios



Massa-Padrão



Massa-Padrão

11. VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS

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

Verificação 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 236 de 1994),

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 calibrando-o com pesos-padrão.

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

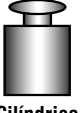
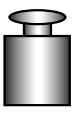
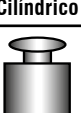
Nossa recomendação é baseada na Portaria 236/94 e contempla cinco (5) pontos de verificação de forma a garantir que se comprove a linearidade da balança em toda a sua faixa de pesagem. Entretanto, isso não é uma regra, podendo o próprio cliente estipular os pontos de verificação que melhor atendam às suas necessidades.

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

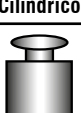
Balança de 10 kg x 1 g - 20 g, 500 g, 2 kg, 5 kg e 10 kg
Balança de 10 kg x 2 g - 40 g, 1 kg, 4 kg, 5 kg e 10 kg
Balança de 20 kg x 2 g - 40 g, 1 kg, 4 kg, 10 kg e 20 kg
Balança de 25 kg x 5 g - 100 g, 2,5 kg, 10 kg, 12,5 kg e 25 kg
Balança de 50 kg x 5 g - 100 g, 2,5 kg, 10 kg, 25 kg e 50 kg
Balança de 50 kg x 10 g - 200 g, 5 kg, 20 kg, 25 kg e 50 kg
Balança de 100 kg x 10 g - 200 g, 5 kg, 20 kg, 50 kg e 100 kg
Balança de 100 kg x 20 g - 400 g, 10 kg, 40 kg, 50 kg e 100 kg
Balança de 150 kg x 20 g - 400 g, 10 kg, 40 kg, 75 kg e 150 kg
Balança de 150 kg x 50 g - 1 kg, 25 kg, 75 kg, 100 kg e 150 kg

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

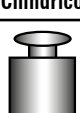
Capacidade de 10 kg x 1 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002545	Peso Padrão 20 g	 Cilindrico
1	8002541	Peso Padrão 500 g	 Cilindrico
1	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico

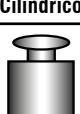
Capacidade de 10 kg x 2 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
2	8002545	Peso Padrão 20 g	 Cilindrico
1	8002540	Peso Padrão 1 kg	 Cilindrico
2	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico

Capacidade de 20 kg x 2 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
2	8002545	Peso Padrão 20 g	 Cilindrico
1	8002540	Peso Padrão 1 kg	 Cilindrico
2	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilindrico
2	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico

Capacidade de 25 kg x 5 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002543	Peso Padrão 100 g	 Cilindrico
1	8002541	Peso Padrão 500 g	 Cilindrico
1	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
2	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico

Capacidade de 50 kg x 5 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002543	Peso Padrão 100 g	 Cilindrico
1	8002541	Peso Padrão 500 g	 Cilindrico
1	8002539	Peso Padrão 2 kg	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
2	8002536	Peso Padrão 20 kg	 Cilindrico

Capacidade de 100 kg x 10 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002542	Peso Padrão 200 g	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
4	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

Capacidade de 100 kg x 20 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
2	8002542	Peso Padrão 200 g	 Cilindrico
2	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
4	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

Capacidade de 50 kg x 10 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002542	Peso Padrão 200 g	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
2	8002536	Peso Padrão 20 kg	 Cilindrico

Capacidade de 150 kg x 20 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
2	8002542	Peso Padrão 200 g	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
6	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

Se desejar verificar o seu equipamento em outros pontos que não os especificados aqui, entre em contato com a filial Toledo do Brasil mais próxima, ou com o vendedor de sua região. Teremos o maior prazer em atendê-lo e também em esclarecê-lo sobre eventuais dúvidas no processo de calibração.

Os Pesos e Massas Padrão Toledo do Brasil são fabricados para atender às exigências mais severas quanto à precisão e aparência utilizando os mais modernos recursos de processamento de metais existentes no país.

A Toledo do Brasil dispõe de laboratório de massa acreditado na RBC (Rede Brasileira de Calibração) estando habilitado para calibração e ajuste de pesos e massas padrão de 1 mg até 2.000 kg, sendo que todos os nossos pesos são fornecidos com Certificado de Calibração RBC e verificação inicial do Inmetro.

Capacidade de 150 kg x 50 g

QTDE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORMATO
PESO PADRÃO - AÇO INOX CLASSE F1 - COM ESTOJO PLÁSTICO			
1	8002540	Peso Padrão 1 kg	 Cilindrico
1	8002538	Peso Padrão 5 kg	 Cilindrico
1	8002537	Peso Padrão 10 kg	 Cilindrico
1	6057816	Massa Padrão Carrinho 20 kg	 Carrinho
6	6053568	Massa Padrão 20 kg	 Placas

12. ANTES DE CHAMAR A TOLEDO DO BRASIL



A Toledo do Brasil despende anualmente no aprimoramento técnico de centenas de profissionais mais de 80.000 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
Indicação instável do peso.	Célula de Carga e/ou pé(s) regulável(is) danificado(s) por sobrecarga muito forte da plataforma ou por impactos laterais da carga	Chame a Assistência Técnica Toledo do Brasil.
	Indicação instável do peso.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar ou tente minimizar o efeito da corrente de ar pelo ajuste do parâmetro filtro. Consulte manual do terminal.
	Após colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Elimine possíveis fontes de trepidações ou tente minimizar o efeito da trepidação pelo ajuste do parâmetro filtro. Consulte manual do terminal.
	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob a plataforma de pesagem.	Verifique a plataforma e remova possíveis fontes de agarramento.
Após colocação de carga na plataforma, o display de peso da balança apaga.	Sobrecarga.	Retire imediatamente a carga da plataforma.

Persistindo o problema, releia o manual e caso necessite de auxílio comunique-se com a nossa Filial mais próxima de seu estabelecimento.

13. 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 e mantidos de acordo com suas especificações e este manual. 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 enviar 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 - Baterias que alimentam eletricamente os produtos Toledo do Brasil, Cabeçotes de Impressão, Etiquetas Térmicas Toledo do Brasil, Pesos e Massas padrão.

1 ano - Todos os demais não citados acima, incluindo softwares e sistemas de pesagens, 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.

- a) 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.
- b) No caso de produtos fabricados por terceiros e revendidos pela Toledo do Brasil (PCs, Scanners, Impressoras, CLPs, Etiketadores e outros), será repassada ao Cliente a garantia do fabricante, cuja data base será a data da fatura para a Toledo do Brasil.
- c) A garantia não cobre peças de desgaste normal.
- d) 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.
- e) Não estão incluídas na garantia eventuais visitas solicitadas para limpeza ou ajuste do produto, devido ao desgaste decorrente do uso normal.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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.br/condicoes>.

Suporte para Certificação de Sistemas de Gestão

O alto padrão de qualidade de seus produtos e serviços é garantido pelo investimento contínuo em projeto e desenvolvimento, produção, atendimento e suporte técnico, para suprir as mais variadas necessidades dos clientes.

Todo o trabalho de verificação, ajustes e calibração de balanças está documentado em procedimentos e instruções de trabalho do Sistema de Gestão Integrado Toledo do Brasil (SGIT).

A atividade de calibração, tanto de balanças como de pesos-padrão e massas, está acreditada pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17025. O Laboratório de Calibração Toledo do Brasil está integrado à RBC, na grandeza Massa. O escopo da acreditação abrange a calibração de pesos-padrão e medição de massas diversas de 1 mg a 2.000 kg, realizada no Laboratório de Calibração Toledo do Brasil, além da calibração de equipamentos de pesagem com capacidade de até 200.000 kg, que, por exigência do Inmetro, deve ser realizada no local de operação da balança.

No que se refere às pesagens que executa, a Toledo do Brasil está capacitada a auxiliar sua empresa a implantar Sistemas de Gestão a Qualidade previstos em um amplo conjunto de normas internacionais.

Os Programas são elaborados a partir do entendimento das reais necessidades de sua empresa. Para um melhor resultado, antes da elaboração do plano são obtidas informações a respeito de aspectos que levam em conta, entre outras coisas, como as balanças interagem com seu processo produtivo. O resultado desse levantamento de informações é a obtenção de um diagnóstico detalhado do parque instalado.

Teremos prazer em atendê-lo.

Comprove!

Toledo do Brasil

Sua loja de confiança
especializada em computadores, periféricos,
softwares, celulares, câmeras, vídeo, áudio, DVD, MP3, MP4, MP5, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11, MP12, MP13, MP14, MP15, MP16, MP17, MP18, MP19, MP20, MP21, MP22, MP23, MP24, MP25, MP26, MP27, MP28, MP29, MP30, MP31, MP32, MP33, MP34, MP35, MP36, MP37, MP38, MP39, MP40, MP41, MP42, MP43, MP44, MP45, MP46, MP47, MP48, MP49, MP50, MP51, MP52, MP53, MP54, MP55, MP56, MP57, MP58, MP59, MP60, MP61, MP62, MP63, MP64, MP65, MP66, MP67, MP68, MP69, MP70, MP71, MP72, MP73, MP74, MP75, MP76, MP77, MP78, MP79, MP80, MP81, MP82, MP83, MP84, MP85, MP86, MP87, MP88, MP89, MP90, MP91, MP92, MP93, MP94, MP95, MP96, MP97, MP98, MP99, MP100, MP101, MP102, MP103, MP104, MP105, MP106, MP107, MP108, MP109, MP110, MP111, MP112, MP113, MP114, MP115, MP116, MP117, MP118, MP119, MP120, MP121, MP122, MP123, MP124, MP125, MP126, MP127, MP128, MP129, MP130, MP131, MP132, MP133, MP134, MP135, MP136, MP137, MP138, MP139, MP140, MP141, MP142, MP143, MP144, MP145, MP146, MP147, MP148, MP149, MP150, MP151, MP152, MP153, MP154, MP155, MP156, MP157, MP158, MP159, MP160, MP161, MP162, MP163, MP164, MP165, MP166, MP167, MP168, MP169, MP170, MP171, MP172, MP173, MP174, MP175, MP176, MP177, MP178, MP179, MP180, MP181, MP182, MP183, MP184, MP185, MP186, MP187, MP188, MP189, MP190, MP191, MP192, MP193, MP194, MP195, MP196, MP197, MP198, MP199, MP200, MP201, MP202, MP203, MP204, MP205, MP206, MP207, MP208, MP209, MP210, MP211, MP212, MP213, MP214, MP215, MP216, MP217, MP218, MP219, MP220, MP221, MP222, MP223, MP224, MP225, MP226, MP227, MP228, MP229, MP230, MP231, MP232, MP233, MP234, MP235, MP236, MP237, MP238, MP239, MP240, MP241, MP242, MP243, MP244, MP245, MP246, MP247, MP248, MP249, MP250, MP251, MP252, MP253, MP254, MP255, MP256, MP257, MP258, MP259, MP260, MP261, MP262, MP263, MP264, MP265, MP266, MP267, MP268, MP269, MP270, MP271, MP272, MP273, MP274, MP275, MP276, MP277, MP278, MP279, MP280, MP281, MP282, MP283, MP284, MP285, MP286, MP287, MP288, MP289, MP290, MP291, MP292, MP293, MP294, MP295, MP296, MP297, MP298, MP299, MP300, MP301, MP302, MP303, MP304, MP305, MP306, MP307, MP308, MP309, MP310, MP311, MP312, MP313, MP314, MP315, MP316, MP317, MP318, MP319, MP320, MP321, MP322, MP323, MP324, MP325, MP326, MP327, MP328, MP329, MP330, MP331, MP332, MP333, MP334, MP335, MP336, MP337, MP338, MP339, MP340, MP341, MP342, MP343, MP344, MP345, MP346, MP347, MP348, MP349, MP350, MP351, MP352, MP353, MP354, MP355, MP356, MP357, MP358, MP359, MP360, MP361, MP362, MP363, MP364, MP365, MP366, MP367, MP368, MP369, MP370, MP371, MP372, MP373, MP374, MP375, MP376, MP377, MP378, MP379, MP380, MP381, MP382, MP383, MP384, MP385, MP386, MP387, MP388, MP389, MP390, MP391, MP392, MP393, MP394, MP395, MP396, MP397, MP398, MP399, MP400, MP401, MP402, MP403, MP404, MP405, MP406, MP407, MP408, MP409, MP410, MP411, MP412, MP413, MP414, MP415, MP416, MP417, MP418, MP419, MP420, MP421, MP422, MP423, MP424, MP425, MP426, MP427, MP428, MP429, MP430, MP431, MP432, MP433, MP434, MP435, MP436, MP437, MP438, MP439, MP440, MP441, MP442, MP443, MP444, MP445, MP446, MP447, MP448, MP449, MP450, MP451, MP452, MP453, MP454, MP455, MP456, MP457, MP458, MP459, MP460, MP461, MP462, MP463, MP464, MP465, MP466, MP467, MP468, MP469, MP470, MP471, MP472, MP473, MP474, MP475, MP476, MP477, MP478, MP479, MP480, MP481, MP482, MP483, MP484, MP485, MP486, MP487, MP488, MP489, MP490, MP491, MP492, MP493, MP494, MP495, MP496, MP497, MP498, MP499, MP500, MP501, MP502, MP503, MP504, MP505, MP506, MP507, MP508, MP509, MP510, MP511, MP512, MP513, MP514, MP515, MP516, MP517, MP518, MP519, MP520, MP521, MP522, MP523, MP524, MP525, MP526, MP527, MP528, MP529, MP530, MP531, MP532, MP533, MP534, MP535, MP536, MP537, MP538, MP539, MP540, MP541, MP542, MP543, MP544, MP545, MP546, MP547, MP548, MP549, MP550, MP551, MP552, MP553, MP554, MP555, MP556, MP557, MP558, MP559, MP560, MP561, MP562, MP563, MP564, MP565, MP566, MP567, MP568, MP569, MP570, MP571, MP572, MP573, MP574, MP575, MP576, MP577, MP578, MP579, MP580, MP581, MP582, MP583, MP584, MP585, MP586, MP587, MP588, MP589, MP590, MP591, MP592, MP593, MP594, MP595, MP596, MP597, MP598, MP599, MP600, MP601, MP602, MP603, MP604, MP605, MP606, MP607, MP608, MP609, MP610, MP611, MP612, MP613, MP614, MP615, MP616, MP617, MP618, MP619, MP620, MP621, MP622, MP623, MP624, MP625, MP626, MP627, MP628, MP629, MP630, MP631, MP632, MP633, MP634, MP635, MP636, MP637, MP638, MP639, MP640, MP641, MP642, MP643, MP644, MP645, MP646, MP647, MP648, MP649, MP650, MP651, MP652, MP653, MP654, MP655, MP656, MP657, MP658, MP659, MP660, MP661, MP662, MP663, MP664, MP665, MP666, MP667, MP668, MP669, MP670, MP671, MP672, MP673, MP674, MP675, MP676, MP677, MP678, MP679, MP680, MP681, MP682, MP683, MP684, MP685, MP686, MP687, MP688, MP689, MP690, MP691, MP692, MP693, MP694, MP695, MP696, MP697, MP698, MP699, MP700, MP701, MP702, MP703, MP704, MP705, MP706, MP707, MP708, MP709, MP710, MP711, MP712, MP713, MP714, MP715, MP716, MP717, MP718, MP719, MP720, MP721, MP722, MP723, MP724, MP725, MP726, MP727, MP728, MP729, MP730, MP731, MP732, MP733, MP734, MP735, MP736, MP737, MP738, MP739, MP740, MP741, MP742, MP743, MP744, MP745, MP746, MP747, MP748, MP749, MP750, MP751, MP752, MP753, MP754, MP755, MP756, MP757, MP758, MP759, MP760, MP761, MP762, MP763, MP764, MP765, MP766, MP767, MP768, MP769, MP770, MP771, MP772, MP773, MP774, MP775, MP776, MP777, MP778, MP779, MP780, MP781, MP782, MP783, MP784, MP785, MP786, MP787, MP788, MP789, MP790, MP791, MP792, MP793, MP794, MP795, MP796, MP797, MP798, MP799, MP800, MP801, MP802, MP803, MP804, MP805, MP806, MP807, MP808, MP809, MP810, MP811, MP812, MP813, MP814, MP815, MP816, MP817, MP818, MP819, MP82

Um gráfico com o eixo vertical rotulado 'Erro' e o eixo horizontal rotulado 'Tempo'. Duas curvas vermelhas representam o crescimento do erro ao longo do tempo. A curva superior, rotulada 'Sem Programa', mostra um crescimento exponencial rápido. A curva inferior, rotulada 'Com Programa', mostra um crescimento exponencial muito mais lento, demonstrando a eficácia do programa em reduzir o erro.

Curva de Erro

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Toledo do Brasil segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, preservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem 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 da Toledo do Brasil.

 Telefone 55 (11) 4356-9000

 Fax 55 (11) 4356-9460

 E-mail: ind@toledobrasil.com.br

Site: www.toledobrasil.com.br

Para suas anotações

16. 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. Boaventura da Silva, 1701
CEP 66060-060
Tel. (91) 3182-8900

Belo Horizonte – MG

Av. Presidente Tancredo Neves, 4835
CEP 31710-400
Tel. (31) 3326-9700

Campinas (Valinhos) – SP

Av. Doutor Altino Gouveia, 827
CEP 13274-350
Tel. (19) 3829-5800

Campo Grande – MS

Av. Eduardo Elias Zahran, 2473
CEP 79004-000
Tel. (67) 3303-9600

Cuiabá – MT

Av. General Mello, 3909
CEP 78070-300
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

Manaus – AM

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

Maringá – PR

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

Porto Alegre (Canoas) – RS

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

Recife – PE

R. Dona 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. Teixeira de Castro, 440
CEP 21040-114
Tel. (21) 3544-7700

Salvador (Lauro de Freitas) – BA

Lot. Varandas Tropicais - Qd. 1 Lt. 20
CEP 42700-000
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 12237-010
Tel. (12) 3203-8700

Uberlândia – MG

R. Ipiranga, 297
CEP 38400-036
Tel. (34) 3303-9500

Vitória (Serra) – ES

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

Toledo do Brasil
Indústria de Balanças Ltda.

toledobrasil.com.br

