



**Série B650, balança com plataforma em aço carbono.**

A Líder Balanças apresenta sua linha de balanças B650, um produto robusto desenvolvido para trabalhos severos, é composto por células de carga e terminal indicador digital, com e sem coluna, com excelente qualidade e confiabilidade insuperável, além de possuir grande facilidade de uso e precisão nas operações de pesagens. São fabricadas com alta tecnologia, sendo um produto projetado obedecendo as mais rigorosas normas técnicas aliado a uma experiência de seis décadas no mercado, dedicados exclusivamente a desenvolvimento de soluções de pesagens e aplicadas à satisfação e necessidades de nossos clientes, isso faz da série B650 um produto extremamente competitivo, apresentando muitas vantagens e recursos indispensáveis no processo produtivo.

É um equipamento construído com, 4 células de carga, com proteção contra sobrecarga podendo chegar até 150% da capacidade sem danos aos sensores, o sistema conta com correção automática de temperatura, inibindo totalmente possíveis erros na medição. É um produto fabricado em aço carbono ou aço inoxidável, equipada com pés articulados ajustáveis, opcional quadro para fixação, display de LED vermelho ou LCD de fácil leitura, 6 dígitos e 14,2mm estão presentes inúmeros recursos de software totalmente configuráveis, com alimentação universal e um baixo custo.

As balanças B650 é um sistema eletrônico dedicado a operações de pesagens, de fabricação nacional, com capacidade de 500 a 5000 kg, de acordo com a necessidade do cliente, é fornecida com estrutura em aço carbono ou aço inoxidável, ideal para ser utilizadas em lojas, feiras, frigoríficos, armazéns, indústrias, mercados, etc.

#### **Principais benefícios**

- Facilidade de instalação e operação;
- Comodidade para transporte e locomoção por possuir modelos leves e compactos;
- Simplicidade, robustez e baixo custo de manutenção;
- Baixo consumo de energia;
- Assistência técnica em todo o Brasil;

Este produto foi desenvolvido sob um rigoroso critério de precisão, conforme Portaria 236/94 do INMETRO e foi projetado para acelerar o ritmo e desempenho de trabalhos no comércio e indústria, com absoluta segurança e confiabilidade, podendo atender a todas as demandas e necessidades, possuindo ainda diversas funções automáticas, as quais agilizam ainda mais os processos, tornando as tarefas do dia a dia mais rápidas e precisa.

| Especificações Gerais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classe de exatidão    | III, conforme portaria 236/94 do INMETRO.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Número de divisões    | O indicador pode contar com até 10.000 divisões.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Capacidade nominal    | 500kg, 1000kg, 2000kg, 3000kg, 5000kg e outras possibilidades de capacidade sob consulta (ver tabela de capacidades no final deste documento);                                                                                                                                                                    |
| Display               | Tipo LED ..... 6 dígitos, 7 segmentos + ponto decimal (cor vermelha).<br>Dimensões do dígito ..... 14,2mm x 9,8mm;<br>Com função de redução do brilho do display apenas para os modelos com display a LED.<br>Tipo LCD ..... 6 dígitos, 7 segmentos + ponto decimal.<br>Dimensões do dígito ..... 15,0mm x 7,0mm; |
| Teclado               | Membrana com 5 teclas de fácil digitação, resistência mecânica > 1.000.000 de toques por tecla.                                                                                                                                                                                                                   |
| Acabamento/Estrutura  | Plataforma em aço carbono ou em aço inoxidável* 304 (outros tipos de aço sob consulta).<br>Terminal (indicador) em ABS ou em aço inoxidável* 304 (outros tipos de aço sob consulta).<br>O indicador pode contar também com suporte tipo coluna* opcional do produto.<br>Pintura eletrostática a pó (epoxi)        |
| Grau de Proteção      | IP50 ou IP65* (NBR6146)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentação           | A universal (90 a 240Vca e 50/60Hz), 8 ~ 30Vdc* ou ainda bateria interna recarregável de lítio-ion com 3,2Vdc @ 2200mA/h;                                                                                                                                                                                         |
| Cabo de força         | Com 1,5m de comprimento, conforme NBR14136, com 2 pinos para produto com gabinete em ABS e 3 pinos para o produto com gabinetes em aço inoxidável.                                                                                                                                                                |
| Consumo               | 2,5W no modelo padrão e 7W no modelo com bateria quando a mesma estiver sob carga;                                                                                                                                                                                                                                |
| Autonomia da bateria* | Autonomia de 30;                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cabo de medição       | Cabo entre a base e o indicador com 5,0m de comprimento (outros tamanhos sob consulta);                                                                                                                                                                                                                           |
| Peso                  | Conforme detalhado na parte de dimensional do produto;                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condições ambientais  | Temperatura de operação ..... -10° ~ 50°C<br>Humidade relativa do ar ..... 10% ~ 95% sem condensação                                                                                                                                                                                                              |
| Indicações            | Peso, zero, líquido e bateria*.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dimensões             | Com diversas possibilidades de tamanhos diferentes, possuindo plataformas desde 800 x 800mm até 2000 x 4000mm, verifique o desejado nas dimensões detalhadas do produto no final deste folheto.                                                                                                                   |
| Regulagem de altura   | Pés com sistema de regulagem de altura para um perfeito nivelamento do produto.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aprovação             | Lacre de segurança emitido pelo INMETRO.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Características de Software e Funções |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manutenção de Zero                    | Auto Zero ao ligar<br>Possui também a função que realiza pequenas correções para evitar flutuações de zero.                                                                  |
| Filtros                               | Filtro digital ajustável, permitindo uma indicação estável de peso.                                                                                                          |
| Contagem*                             | Permite a contagem de peças por amostragem ou peso, possuindo também a função de totalização de pesos/peças e armazenamento da última indicação em caso de falta de energia. |
| Configurável                          | Totalmente configurável, via teclado do produto.                                                                                                                             |
| Sobrepeso                             | Indicação de sobrecarga, quando o peso estiver acima da capacidade máxima calibrada mais nove divisões.                                                                      |
| Subpeso                               | Indicação de subcarga, quando o peso estiver abaixo da capacidade máxima negativa calibrada, o display irá indicar subcarga.                                                 |
| Tara                                  | Possui as funções de tara manual, automática, semi-automática, sucessiva e limpeza manual de tara.                                                                           |
| Mensagens de erro                     | O indicador pode apresentar mensagens de erro, o que facilita muito o operador na solução de problemas ao realizar pesagens.                                                 |
| Associação*                           | A função de associação permite uma associação entre o nome de produto e código digitado (utilizado na impressão).                                                            |

**B650 Balança – Descrição Técnica**

|                       |                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Controle de usuários* | Permite o controle de usuários, com um número e senha, para controle do indicador. |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data e hora    | Armazenamento de data e hora através de uma bateria interna de longa duração.                               |
| Som do painel* | Função configurável*, que permite habilitar ou não o som emitido ao serem pressionadas as teclas do painel. |

| Comunicação e impressão |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comunicação             | Pode se comunicar ou enviar dados ao PC, display remoto e impressora;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Portas                  | RS232, RS422*, RS485* e Ethernet* (10/100Mbps);<br>Velocidade, Stop bit e paridade, todas configuráveis;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Impressoras             | Possui modelos de impressão ajustáveis, bem como quantidade de impressões configuráveis e sistema automático de impressão.<br>Possibilita a utilização com as impressoras: Líder P560 e P580*,<br>Argox OS-214 Plus,<br>Epson TM-T20 Serial,<br>LX300/LX350 ou superiores<br><br>Para a impressão de código de barras, sugerimos a utilização do modelo LD2051 e impressora P580.<br>Notas: Quando o produto possuir o indicador LD1050, o mesmo não poderá utilizar a impressora P580, devido à falta de compatibilidade entre os produtos. |
| Conexão extra*          | Pode ainda ser conectado via serial ao Display remoto* LD400 (com dígitos de 65mm), o qual permite boa visibilidade, mesmo com interferência solar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

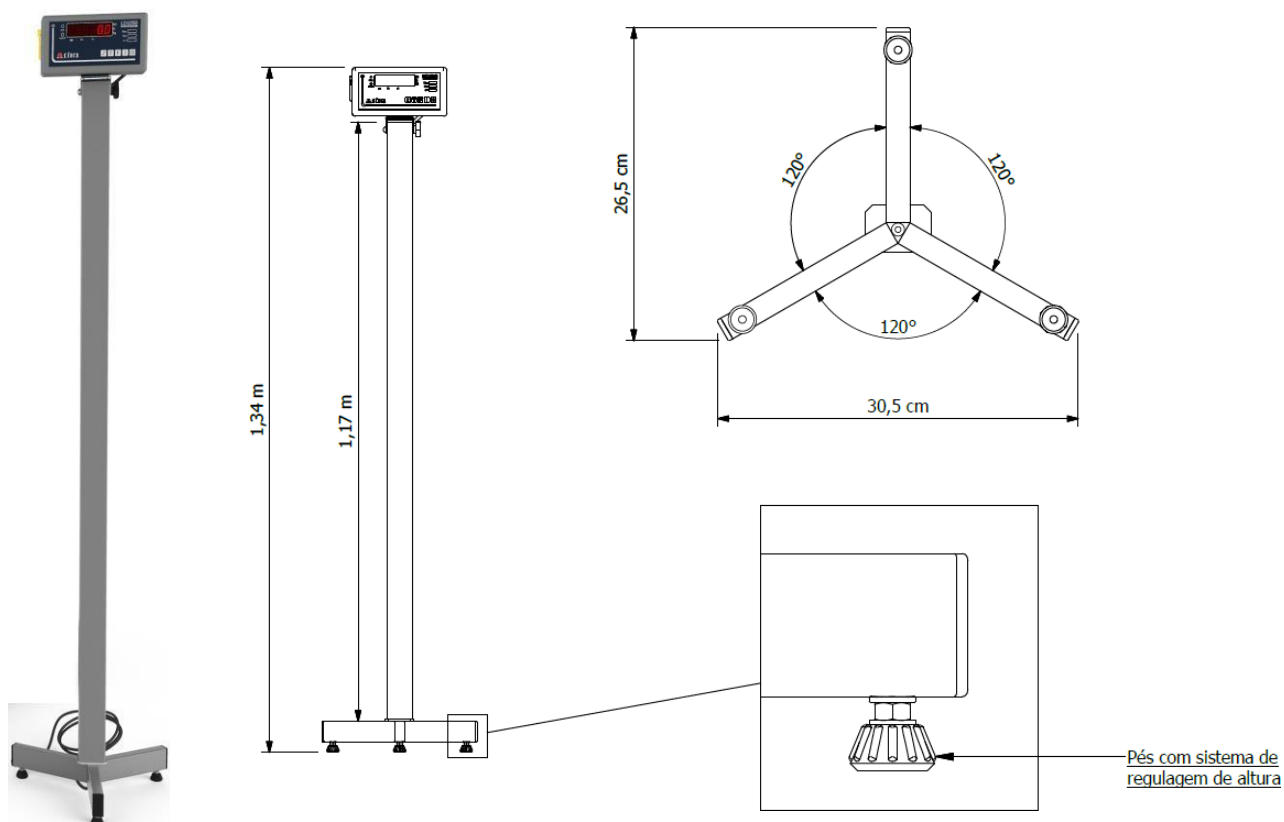
\*Itens opcionais e fornecidos conforme as necessidades do cliente

| *Itens opcionais                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gabinete e Estrutura               | Em aço inoxidável 304, com a possibilidade de fabricação em outros tipos de aço inoxidável (sob consulta);                                                                                                                                                         |
| Grau de proteção                   | IP65 (NBR6146);                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Contagem de peças                  | Com a utilização do terminal LD2051;                                                                                                                                                                                                                               |
| Portas de comunicação              | RS422, RS485 e Ethernet (10/100Mbps);                                                                                                                                                                                                                              |
| Alimentação                        | 8 ~ 30Vdc e/ou alimentação por bateria;                                                                                                                                                                                                                            |
| Função de associação               | É possível, com a utilização do terminal LD2051;                                                                                                                                                                                                                   |
| Função de controle de usuários     | É possível, com a utilização do terminal LD2051;                                                                                                                                                                                                                   |
| Indicações                         | Indicações de bateria e RF, somente para os modelos com as respectivas funções;                                                                                                                                                                                    |
| Som do painel                      | Esta função é opcional com a utilização do indicador LD1050, no LD2051 é padrão;                                                                                                                                                                                   |
| Estrutura mecânica pode acompanhar | - Rampas laterais para carregamento/descarregamento;<br>- Quadro com rodízios para transporte;<br>- Quadro de embutir;<br>- Estrutura com roletes na parte superior do produto;<br>- Pedestal (suporte tipo coluna) para o indicador;<br>- Grade de proteção/Apoio |
| Dimensional e capacidades          | Em caso de necessidade, podem ser fabricadas outras capacidades e/ou dimensões;                                                                                                                                                                                    |

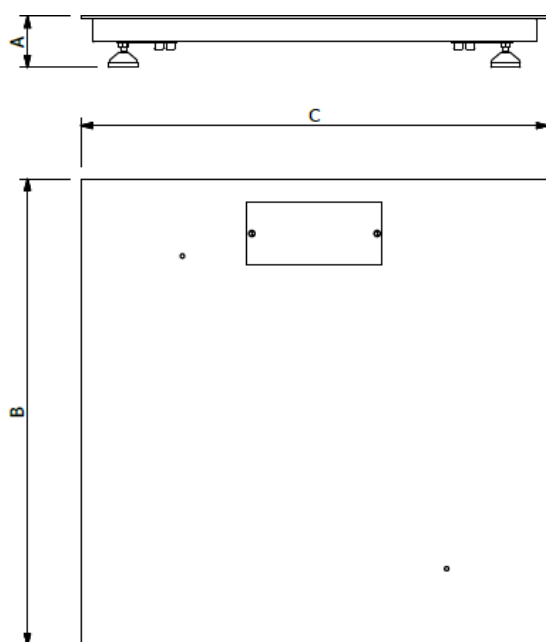
| Sistema de entrada de medição |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicação                     | O indicador pode apresentar quaisquer valores entre 0 a 999999, com ponto decimal configurável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Células                       | Material ..... Aço carbono ou aço inoxidável*;<br>Tratamento superficial ..... Níquel químico ou polido*;<br>Sistema de trabalho ..... Compressão;<br>Grau de proteção ..... IP65;<br>Erro máximo ..... 0,03%<br>Sobrecarga sem danos/capacidade nominal ..... 150%<br>Sobrecarga de ruptura ..... 300%<br>Nota: As balanças B650 possuem em seu corpo, indiferente das dimensões, quatro células de carga, as quais possuem dimensões compatíveis com a necessidade de carga pesada por cada instrumento; |
| Tipo                          | Resistiva, 1 a 2 mV/V +/-0,1%;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Principais aplicações, carga da bateria e observações de uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pesagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pesagem de materiais em armazéns, indústrias, supermercados, etc. Excelente para trabalhos com empilhadeiras, com grande robustez e precisão, podendo ser montada inclusive com rampas laterais para ajudar no carregamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Contagem* de peças                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Com os recursos da LD2051, é possível contar através do peso de uma amostra, ou da inserção do valor de peso diretamente no display do produto, totalizando peso/peças de uma forma rápida, fácil e confiável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Carga da bateria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Os modelos de balanças que estiverem equipados com bateria interna no indicador, requerem um tempo de carga para a bateria de 6:00h. Neste período, a balança pode ou não estar ligada (com display aceso ou realizando pesagens), porém, deve estar conectada a tomada da rede de energia elétrica, o que garantirá o carregamento da bateria neste período.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Observações de uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Para que o produto funcione corretamente, verifique todos os detalhes contidos nestas informações técnicas. Não deve haver nada encostado na parte inferior da balança nem em sua superfície durante a pesagem. Mantenha-a sempre limpa, evitando lugares úmidos, calor excessivo e produtos químicos. Recomendamos também nunca utilizar abrasivos, produtos corrosivos ou qualquer tipo de solvente químico para a limpeza do conjunto, pois isto poderá danificar o seu produto. Para limpá-la use pano umedecido e sabão neutro. Em caso de dúvidas, sempre consulte a nossa equipe técnica para auxiliá-lo. |
| <b>O produto não pode ser utilizado em ambientes com atmosferas explosivas e/ou inflamáveis e também não deve ser instalado em outros ambientes que estejam fora de suas especificações nominais contidas neste folder ou manual do produto. O teclado foi desenhado e projetado para ser pressionado com os dedos, não devendo ser pressionado de outras formas, sendo que sua vida útil diminui drasticamente se for pressionado com objetos metálicos e/ou pontiagudos. Nunca deixe um peso sob a plataforma da balança, quando a mesma não estiver sendo utilizada. Evite o mau uso de seu produto.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Exemplo de suporte tipo coluna para o indicador da balança (opcional)



### Tabela de capacidades e dimensional mecânico



A estrutura poderá ser solicitada em:

- Aço carbono com indicador em ABS;
- Total em aço inoxidável 304;
- Misto (em aço inox com indicador em ABS);
- Com outros tipos de aço, conforme as necessidades do cliente.

| Dimensões<br>(cm) | Dimensões da plataforma |           |           |              | Capacidade e divisão mínimas |                       |                       |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | A<br>(mm)               | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | 500kg<br>(div 0,1kg)         | 1000kg<br>(div 0,2kg) | 2000kg<br>(div 0,5kg) | 3000kg<br>(div 0,5kg) | 5000kg<br>(div 1,0kg) |
| 80 x 80           | 110                     | 800       | 800       | 60           | X                            | X                     | X                     | X                     |                       |
| 100 x 100         | 110                     | 1000      | 1000      | 85           | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 100 x 120         | 110                     | 1000      | 1200      | 95           | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 120 x 120         | 110                     | 1200      | 1200      | 130          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 120 x 150         | 110                     | 1200      | 1500      | 170          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 120 x 200         | 110                     | 1200      | 2000      | 220          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 150 x 150         | 110                     | 1500      | 1500      | 210          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 150 x 200         | 110                     | 1500      | 2000      | 270          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 150 x 300         | 110                     | 1500      | 3000      | 385          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 200 x 200         | 110                     | 2000      | 2000      | 340          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |
| 200 x 300         | 140                     | 2000      | 3000      | 575          | X                            | X                     | X                     | X                     | X                     |

Outras dimensões e capacidades sob consulta.

**Obs:** O presente catálogo não comporta todas as possibilidades e especificações disponíveis do produto, sendo que há outras possibilidades, especificações especiais, alterações de acessórios e personalização sob consulta.

Imagens ilustrativas de:

Estrutura em aço carbono e indicador em ABS.



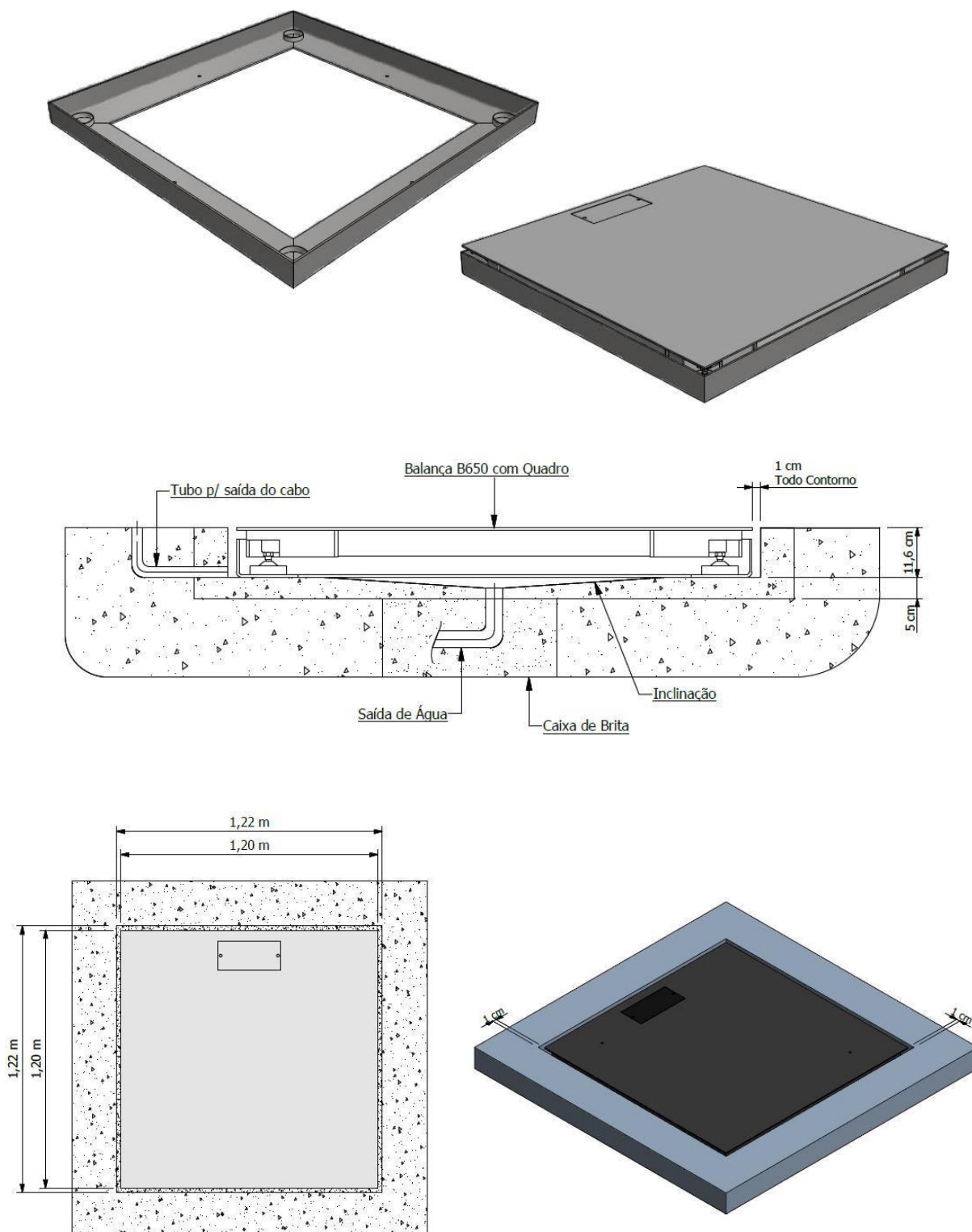
Estrutura e indicador em aço inoxidável.



### Montagem da estrutura em quadro de embutir

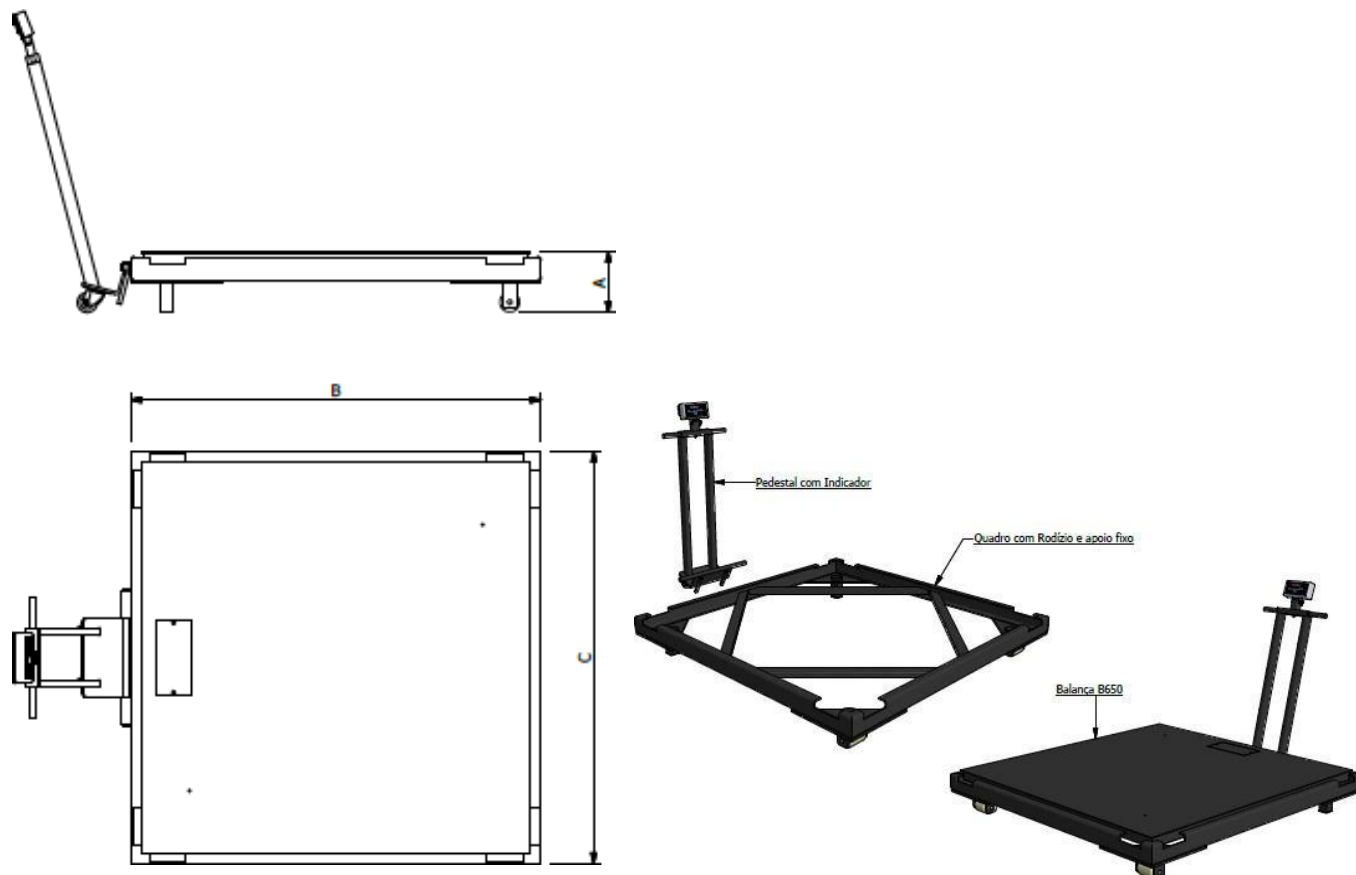
O quadro de embutir pode ser fornecido, conforme o dimensional do produto. Segue abaixo exemplo de montagem com o quadro de embutir, onde ilustramos a montagem de um quadro para o modelo de dimensões D4 (1200 x 1200).

**Obs:** O presente catálogo não comporta todas as possibilidades e especificações disponíveis do produto, sendo que há outras possibilidades, especificações especiais, alterações de acessórios e personalização sob consulta.



**Montagem da estrutura em quadro de rodízios com pedestal, visando facilitar a movimentação do conjunto**

O quadro de rodízios com pedestal pode ser fornecido para os dimensionais de produtos descritos na tabela abaixo (outras dimensões, sob consulta). Segue abaixo exemplo de montagem com o quadro de rodízios e respectiva tabela com dimensões.



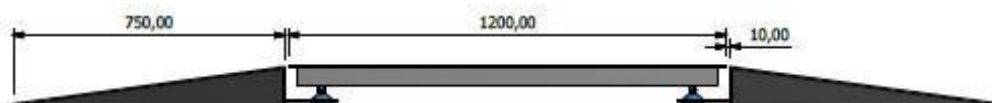
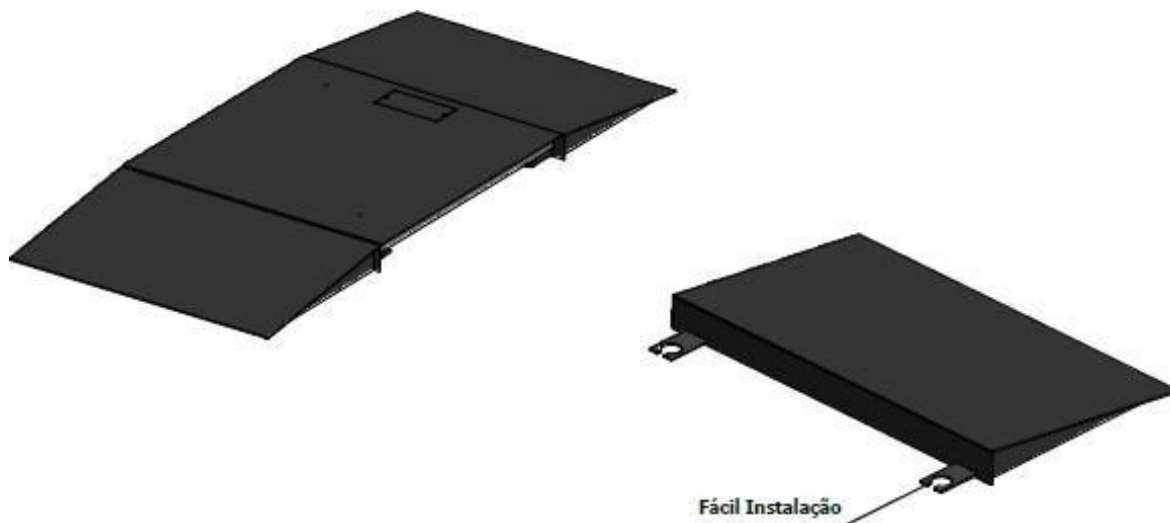
| Dimensões<br>(cm) | Dimensões da plataforma |           |           |              | Capacidades e divisões mínimas |                       |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | A<br>(mm)               | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | 500kg<br>(div 0,1kg)           | 1000kg<br>(div 0,2kg) | 2000kg<br>(div 0,5kg) | 3000kg<br>(div 0,5kg) |
| 80 x 80           | 230                     | 880       | 880       | 145          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 100 x 100         | 230                     | 1080      | 1080      | 170          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 100 x 120         | 230                     | 1080      | 1280      | 180          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 120 x 120         | 230                     | 1280      | 1280      | 190          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 120 x 150         | 230                     | 1280      | 1580      | 220          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 150 x 150         | 230                     | 1580      | 1580      | 255          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 150 x 200         | 230                     | 1580      | 2080      | 300          | X                              | X                     | X                     | X                     |
| 200 x 200         | 230                     | 2080      | 2080      | 330          | X                              | X                     | X                     | X                     |

Outras dimensões e capacidades sob consulta.

**Obs:** O presente catálogo não comporta todas as possibilidades e especificações disponíveis do produto, sendo que há outras possibilidades, especificações especiais, alterações de acessórios e personalização sob consulta.

**Montagem da estrutura de rampas, junto a balança, visando facilitar o deslocamento de cargas para superfície**

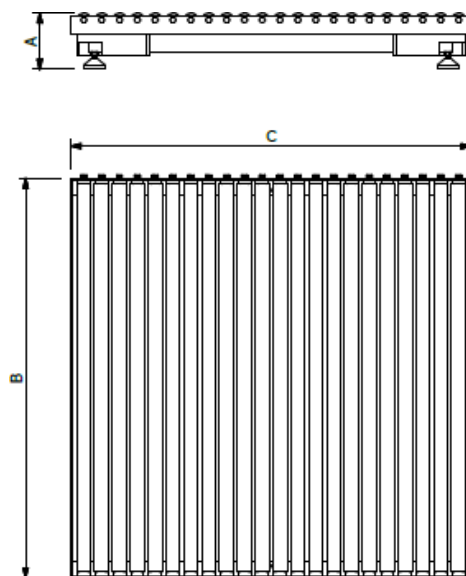
As rampas para o produto podem ser fabricadas, conforme a necessidade de uso e/ou dimensional da balança. Abaixo ilustramos exemplo de uso com uma estrutura de 1200mm (1,2m) de extensão.



**Obs:** O presente catálogo não comporta todas as possibilidades e especificações disponíveis do produto, sendo que há outras possibilidades, especificações especiais, alterações de acessórios e personalização sob consulta.

### Montagem da estrutura com roletes em sua superfície

Para algumas dimensões e capacidades, temos a possibilidade de ter a estrutura de roletes na superfície da balança, conforme imagens e tabelas abaixo (Outras capacidades, tamanhos e divisões, sob consulta).

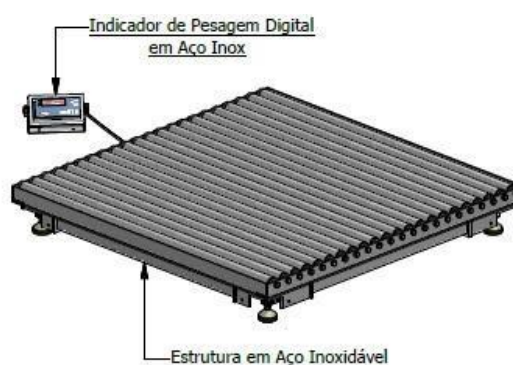


| Dimensões<br>(cm) | Dimensões da plataforma |           |           |              | Capacidades e divisões mínimas |                       |                       |
|-------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | A<br>(mm)               | B<br>(mm) | C<br>(mm) | Peso<br>(kg) | 500kg<br>(div 0,1kg)           | 1000kg<br>(div 0,2kg) | 2000kg<br>(div 0,5kg) |
| 80 x 80           | 170                     | 800       | 800       | 150          | X                              | X                     | X                     |
| 100 x 100         | 170                     | 1000      | 1000      | 180          | X                              | X                     | X                     |
| 100 x 120         | 170                     | 1000      | 1200      | 190          | X                              | X                     | X                     |
| 120 x 120         | 170                     | 1200      | 1200      | 200          | X                              | X                     | X                     |
| 120 x 150         | 170                     | 1200      | 1500      | 220          | X                              | X                     | X                     |
| 150 x 150         | 170                     | 1500      | 1500      | 285          | X                              | X                     | X                     |
| 150 x 200         | 170                     | 1500      | 2000      | 320          | X                              | X                     | X                     |
| 200 x 200         | 170                     | 2000      | 2000      | 350          | X                              | X                     | X                     |

Outras dimensões e capacidades sob consulta.

**Obs:** O presente catálogo não comporta todas as possibilidades e especificações disponíveis do produto, sendo que há outras possibilidades, especificações especiais, alterações de acessórios e personalização sob consulta.

Abaixo, exemplo de produtos montados, estruturas em aço carbono e em aço inoxidável.



### Garantia

Garantia de 12 meses, conforme termo existente na proposta comercial.

Detalhes técnicos sobre o produto podem ser obtidos diretamente no site da Líder Balanças, em: <http://www.liderbalancas.com.br>, ou através do e-mail: [lider@liderbalancas.com.br](mailto:lider@liderbalancas.com.br).

