



**Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação – FNDE**  
**PROTOCOLO DIGITAL - RECIBO DA SOLICITAÇÃO**  
**Nº 000253.0218491/2025**

**DADOS DO SOLICITANTE**

**Nome:** MAGNO CESAR CUNHA  
**E-mail:** \*\*\*\*\*@\*\*\*\*\*.\*\*  
**CPF:** \*\*.530.707-\*\*

**DADOS DA SOLICITAÇÃO**

**Número da Solicitação:** 000253.0218491/2025

**Tipo da Solicitação:** Protocolar documentos junto ao FNDE

**Informações Complementares:** ASSUNTO: DOCUMENTAÇÃO

Aos cuidados da Chefia de Projeto e Qualidade - CQUAL/CORP/CGCOM/DIRAD

Pregão Eletrônico nº 90011/2024

Item 16: Balança digital de 30 Kg

Fabricante: Balmak

Marca: Balmak

Fornecedor: Cantares Magazine Ltda

**Número do Processo Informado Pelo Solicitante:** Não há

**Data e Hora de Encaminhamento:** 15/04/2025 às 16:44

**DOCUMENTAÇÃO PRINCIPAL**

<b>Tipo do Documento</b>	<b>Nome do Arquivo</b>
Ofício	ETIQUETA MODELO CANTARES 2025.jpg
Ofício	ETIQUETA VENDA PROIBIDA 2025.jpg
Ofício	Ficha técnica.pdf
Ofício	MANUAL DO USUARIO - ONE PESADORA.pdf
Ofício	Relatório Fotografico ELPO-6_15_30B.pdf
Ofício	CERTIFICADO DE GARANTIA 12 MESES (1).pdf

**DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR (Preenchimento Opcional)**

<b>Descrição do Documento</b>	<b>Nome do Arquivo</b>
Não há	Não há

Sua solicitação poderá ter a documentação conferida, antes de ser tramitada para a unidade responsável. Em até 24h, a partir do envio, verifique o recebimento de e-mail contendo o Número Único de Protocolo (NUP) e orientações para o acompanhamento.

**Modelo:** ELPO-6/15/30B **Lote:** xxxxxx

**Fabricante:** Balmak Indústria e Comércio Ltda

**Fornecedor:** Cantares Magazine Ltda

**CNPJ:** 07.831.740/0001-19

**Endereço:** Av. Francisco Marengo, 39

Jardim Revista - Casa E - Suzano - SP

CEP: 08694-000

**Contato:** (11) 4747-6663 / (11) 4752-8021

**Prazo de validade da garantia:**

Garantia mínima de 12 (doze) meses,  
a partir da data de emissão do  
Termo de Recebimento Definitivo,  
contra defeitos de fabricação



**MEC/FNDE - PE nº 90011/2024 - VENDA PROIBIDA**



evolução. revolução.

## GUIA RÁPIDO

Balança digital pesadora



\* Imagem meramente ilustrativa

## ATENÇÃO!

A BALMAK Indústria e Comércio Ltda, em conformidade com as exigências do INMETRO, informa:

Conforme Portaria INMETRO nº 154, de 12 de Agosto de 2005, no seu Artigo 5 - informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao IPEM - Instituto de Peso e Medidas, sobre a colocação em uso da mesma.

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

## 1- ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Equipamento	ELP-10	ELP-6/15/30
Comprimento (mm)	335	335
Largura (mm)	335	335
Altura (mm)	115	115
Prato inox (mm)	335X235	335X235
Capacidade máxima	10kg	30kg
Escala/divisão	5kg/1g 10kg/2g	6kg/2g 15kg/5g 30kg/10g
Fonte de alimentação	6,8V / 1A	6,8V / 1A
Tensão	Bivolt. Automática	Bivolt. Automática
Consumo	0,3W	0,3W
Consumo durante recarga de bateria	7W	7W
Temperatura de operação	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C
Peso da balança	2,950kg	2,950kg
Peso da balança com bateria	3,450kg	3,450kg
Peso de embarque	3,500kg	3,500kg
Peso de embarque bal. com bateria	4,000kg	4,000kg

## OPCIONAIS

Sufixo "B" (ELP-B)	Bateria interna recarregável	Autonomia de até 100 horas
Sufixo "S" (ELP-S)	Serial RS-232	Conexão serial RS-232/DB-9, para interface com automação comercial
Sufixo "G" (ELP-G)	Prato Glass	Prato de vidro na cor preta. O vidro é temperado e tem 5mm de espessura. Dimensões 325x220mm



CENTRO TÉCNICO INTEGRADO

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
Rua Antonio João Abdalla, 97 Cidade Industrial  
Santa Bárbara d'Oeste - São Paulo - CEP 13.456-168

[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) | [balmak@balmak.com.br](mailto:balmak@balmak.com.br)

Balmak | CTI - Centro Técnico Integrado

Em caso de avarias no produto, defeitos de fabricação e/ou materiais, sugestões, reclamações, ou dificuldades no uso e operação, esteja a vontade para contatar-nos!

[cti@balmak.com.br](mailto:cti@balmak.com.br) | 0800 771 7981

Para assegurar a garantia deste produto:  
(1) exija Nota Fiscal contendo número de série, (2) vide Certificado de Garantia

PARA MAIORES INFORMAÇÕES ACESSE:  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



PARA ENCONTRAR UM ASSISTENTE  
TÉCNICO AUTORIZADO BALMAK ACESSE:



## 2- INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### CUIDADOS

- Instalar o equipamento sobre uma mesa ou balcão livre de vibrações;
- Verificar se o equipamento está nivelado, ajustando se necessário, os pés niveladores;
- Evite instalar o equipamento em locais onde se apresenta forte circulação ou corrente de ar. Este tipo de instalação pode causar oscilações de peso;
- Evite instalar o equipamento em redes elétricas juntamente de outros aparelhos que possuem motores internos ou produzam fortes ruídos na rede.;
- Procure instalar sua balança com um estabilizador de energia, evitando assim possíveis oscilações que podem ser causadas pela rede elétrica.

### OPERAÇÃO

Após inserir o conversor AC/DC na tomada, para ligar a balança é necessário que a chave “liga/desliga” localizada na lateral do equipamento seja ligada (Presente apenas nos modelos com opcional de funcionamento por bateria). Cumprido o procedimento, a balança entra no ciclo de teste, efetuando uma contagem regressiva de “9” a “0”. Este teste permite ao usuário a verificação do funcionamento dos displays. Após a contagem a balança “zera” e está pronta para uso.

**IMPORTANTE 1:** Não deixe produtos ou qualquer objeto sobre a balança quando a mesma não estiver em uso ou desligada sob riscos de danos.

**IMPORTANTE 2:** Caso a balança for ligada com qualquer objeto sobre o prato de pesagem, ocorrerá o “zeramento” equivalente à massa existente sobre o prato. Para retornar ao zero real do prato, retirar o objeto da balança e religar o equipamento.

**IMPORTANTE 3:** Tecla “LIG/DESL”: Nos modelos com sufixo “B” (opcional de bateria), esta tecla tem a função de “reset”. Ao acionar a tecla, a balança reiniciará o seu sistema operacional no ciclo de teste. Para ligar e/ou desligar o equipamento utilizar exclusivamente a chave “liga/desliga”, localizada na lateral do equipamento.

### REDE ELÉTRICA

A ONE foi desenvolvida para operar automaticamente em redes monofásicas ou bifásicas. Uma característica marcante do projeto é seu Conversor AC/DC, que pode ser ligado a rede elétrica sem nenhuma preocupação com a tensão, pois possui uma ampla faixa de operação automática para redes que vão de 90 a 250 volts. Quando a balança possuir bateria interna, utilizar a fonte carregadora.

**Alimentação por bateria interna recarregável (opcional - modelos com sufixo “B”):** A ONE pode contar com uma poderosa fonte de alimentação auxiliar: bateria interna recarregável. Esse opcional de grande versatilidade pode ser usado como nobreak, ou, fonte de energia itinerante, pois no modo “bateria interna” a balança pode operar com autonomia média aproximada de até 100 horas (quando carregada totalmente a bateria, e, dependendo da vida útil e hábitos de uso e recarga da mesma). A condição contínua de uso da carga é indicada pelo ícone Bargraph. Este monitoramento é constante e simultâneo. Antes de desligar-se em função do fim da energia da bateria, a balança alertará simultaneamente a cada estágio de carga – evitando surpresas durante o uso.

**A garantia da bateria é de 180 dias.**

**Recarregando a bateria:** Quando não houver mais condições de uso através da bateria, a balança indicará através do ícone Bargraph. O invólucro do ícone piscará minutos antes de atingir o limite útil de vida da bateria. Atingindo o limite, a balança indicará a mensagem “BAT EMPTY”, ou seja, bateria descarregada. Neste momento, o equipamento deve ser conectado a rede elétrica através do conversor AC/DC para o recarregamento da bateria interna. O ícone Bargraph permanecerá piscando, indicando que a bateria encontra-se em processo de recarga.

**O ciclo completo de recarga, para aproveitamento máximo da autonomia oferecida de 100 horas, compreende um período mínimo de 12 horas. A primeira carga da bateria deve ser de no mínimo 14 horas.**

### PESAGEM

Coloque sobre o receptor de carga (prato) o produto a ser pesado. Quando a balança estiver em uso, para economizar energia, ela automaticamente diminui a intensidade do backlight - acendendo com brilho máximo apenas durante o uso/ operação de pesagem.

### FUNÇÕES DO TECLADO



Função disponível no teclado para desativação rápida dos visores da balança. Não deve ser utilizado por longos períodos, principalmente quando o equipamento estiver sendo alimentado com pilhas ou bateria interna, pois grande parte do circuito ainda está ativo.



Permite descontar qualquer peso, como embalagens, pratos ou bandejas. A tara equivale a 100 % da capacidade da balança. Para operação, colocar o objeto que se deseja tarar sobre o prato da balança e teclar “tara”. Ao ser retirado, o peso equivalente será indicado com sinal negativo e a balança opera com pesagens automaticamente descontadas do valor de “tara”. Para desativar a função, teclar “tara” novamente sem nenhum objeto sobre a balança.



Permite a emissão de etiquetas nas operações de pesagem, sendo emitida somente uma etiqueta a cada operação. (Quando acoplado a um impressor, matricial ou térmico). Acionando a tecla “Imp” após a estabilização da pesagem e digitação do preço por quilo, os dados são enviados ao impressor automaticamente através da conexão interface serial RS-232. Obs.: A impressão ocorre somente quando o item a ser pesado atinge a carga mínima.



Função disponível para situações quando se acumulam resíduos no prato durante as operações de pesagem. Acionando a tecla “Z” o equipamento irá automaticamente para a condição inicial de zero, indicando o centro de zero através da sinalização acionada nos displays LCD. (Valor máximo de atuação, até 4% da carga máxima).

# one



## manual do usuário

balança digital  
pesadora

# balmak

## **! ATENÇÃO !**

### **LEGISLAÇÃO METROLÓGICA**

A BALMAK Indústria e Comércio Ltda, em conformidade com as exigências do INMETRO, informa:

Conforme Portaria INMETRO nº 154, de 12 de agosto de 2005, no seu Artigo 5 - 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.

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

**balmak®**  
**evolução. revolução.**



## ÍNDICE

1. Introdução
2. Instalação e Operação
3. Conexão Interface Serial RS-232
4. Procedimento de entrada na seleção de funções e edições
5. Manutenção e cuidados
6. Certificado de garantia
7. Especificações gerais
8. Rede de assistência autorizada



### **PARA BALANÇAS COM SUFIXO “B” (OPCIONAL DE BATERIA INTERNA):**

Imediatamente ao adquirir a balança, conecte o produto a rede elétrica através do conversor AC/DC original, mantendo o equipamento ligado (através da chave “liga/desliga”, por no mínimo 14 horas).

**balmak**

## INTRODUÇÃO

Desenvolvido com tecnologia de ultima geração a partir de componentes eletrônicos de alta confiabilidade e baixo índice de defeito, este produto foi projetado para realizar operações de pesagem, agilizando o ritmo de trabalho em quase todos os tipos de estabelecimentos comerciais – fixos ou itinerantes. A ONE é aprovada de acordo com as novas e rigorosas normas do INMETRO contidas na portaria 236/94.

Com capacidades entre 10kg (sendo até 5kg divisão de 1g, e até 10kg divisão de 2g) e 30kg (sendo até 6kg divisão de 2g, 15kg divisão de 5g e 30kg divisão de 10g), as balanças pesadoras digitais simples, dupla ou tríplice escala ONE atendem a maioria das necessidades do comércio em geral.

Todos os modelos com sufixo “S”, com o opcional de Conexão Interface Serial RS-232, podem ser interligados a qualquer impressor, micro-computadores ou sistemas de automação comercial (Ver considerações no Capítulo 3 – “Conexão Interface Serial RS-232”).

Todos os modelos com sufixo “B” podem, opcionalmente, ser alimentados através de bateria interna recarregável para até 100 horas. Ainda existe a opção de operação por bateria: alimentação através de cabo de 5 metros, com conector P2Mono102 em uma das extremidades para ser ligado à balança, e conectores do tipo “garra jacaré” na outra extremidade para ser ligado a uma bateria 12V de automóveis (bateria 12V não inclusa no kit).

**Resumindo:** Você, respeitável consumidor e atual usuário deste equipamento, não escolheu e adquiriu só um produto, mas sim o melhor produto, a melhor opção em custo/benefício (e qualidade) da categoria no Brasil. Um equipamento de altíssima tecnologia, com enormes versatilidades, de fácil operação, compacto, múltipla escala de pesagem, com funcionamento por bateria interna (somente como opcional), conversor AC/DC de voltagem automática evitando queima de transformador ou circuito e decorrentes despesas, produzido e distribuído pela mais moderna indústria de balanças do Brasil, com tradição, qualidade, confiança, respeito, segurança, e Sistema de Suporte Pós-Venda ao Cliente personalizado. Tudo isso com a marca BALMAK.

Obrigado por escolher esta marca. Esteja certo de que você fez a melhor opção na marca e no modelo de sua balança!

A Balmak tem a solução que você precisa!

A Balmak sempre está onde sua empresa necessita!

## INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

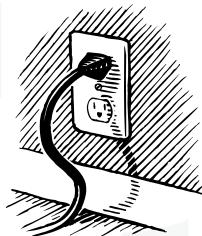
\* ANTES DE INICIAR: VER CONTRACAPA “LEGISLAÇÃO METROLÓGICA”

### Cuidados

- a) Instalar o equipamento sobre uma mesa ou balcão livre de vibrações;
- b) Para verificar se a balança está corretamente nivelada, utilize um nível de carpinteiro sobre a mesma. Sendo necessário alguma correção, faça o ajuste através dos pés reguláveis.



- c) Evite instalar o equipamento em locais onde se apresenta forte circulação ou corrente de ar. (Ex.: próximo a ventiladores de teto ou parede). Este tipo de instalação pode causar oscilações de peso;
- d) Evite instalar o equipamento em redes elétricas juntamente de outros aparelhos que possuam motores internos ou produzam fortes ruídos na rede. (Ex.: equipamentos de refrigeração, cortadores de frios ou motores);
- e) Procure instalar sua balança com um estabilizador de energia, evitando assim possíveis oscilações que podem ser causadas pela rede elétrica.



### Rede elétrica

A ONE foi desenvolvida para operar automaticamente em redes monofásicas ou bifásicas. Uma característica marcante do projeto é seu Conversor AC/DC, que pode ser ligado a rede elétrica sem nenhuma preocupação com a tensão, pois possui uma ampla faixa de operação automática para redes que vão de 90 a 250 volts.

### Operação

Após inserir o conversor AC/DC na tomada, para ligar a balança é necessário que a chave “liga/desliga” localizada na lateral do equipamento seja ligada (Presente apenas nos modelos com opcional de funcionamento por bateria).

Cumprido o procedimento, a balança entra no ciclo de teste, efetuando uma contagem regressiva de “9” a “0”. Este teste permite ao usuário a verificação do funcionamento dos displays. Após a contagem a balança “zera” e está pronta para uso.

**IMPORTANTE 1:** Não deixe produtos ou qualquer objeto sobre a balança quando a mesma não estiver em uso ou desligada sob riscos de danos.

**IMPORTANTE 2:** Caso a balança for ligada com qualquer objeto sobre o prato de pesagem, ocorrerá o “zeramento” equivalente à massa existente sobre o prato. Para retornar ao zero real do prato, retirar o objeto da balança e religar o equipamento.

**IMPORTANTE >> Tecla “LIG/DESL”:** Nos modelos com sufixo “B” (opcional de bateria), esta tecla tem a função de “reset”. Ao acionar a tecla, a balança reiniciará o seu sistema operacional no ciclo de teste. Para ligar e/ou desligar o equipamento, utilizar exclusivamente a chave “liga/desliga”, localizada na lateral do equipamento.

### **Alimentação por bateria interna recarregável (opcional - modelos com sufixo “B”)**

A ONE pode contar com uma poderosa fonte de alimentação auxiliar: bateria interna recarregável. Esse opcional de grande versatilidade pode ser usado como nobreak, ou, fonte de energia itinerante, pois no modo “bateria interna” a balança pode operar com autonomia média aproximada de até 100 horas (quando carregada totalmente a bateria, e, dependendo da vida útil e hábitos de uso e recarga da mesma). A condição contínua de uso da carga é indicada pelo ícone Bargraph. Este monitoramento é constante e simultâneo. Antes de desligar-se em função do fim da energia da bateria, a balança alertará simultaneamente a cada estágio de carga – evitando surpresas durante o uso.



### **Recarregando a bateria**

Quando não houver mais condições de uso através da bateria, a balança indicará através do ícone Bargraph. O invólucro do ícone piscará minutos antes de atingir o limite útil de vida da bateria. Atingindo o limite, a balança indicará a mensagem “BAT EMPTY”, ou seja, bateria descarregada. Neste momento, o equipamento deve ser conectado a rede elétrica através do conversor AC/DC para o recarregamento da bateria interna. O ícone Bargraph permanecerá piscando, indicando que a bateria encontra-se em processo de recarga.

**O ciclo completo de recarga, para aproveitamento máximo da autonomia oferecida de 100 horas, compreende um período mínimo de 12 horas.**

**A primeira carga da bateria deve ser de no mínimo 14 horas.**

## **manual do usuário** balança digital pesadora

### **Pesagem**

Coloque sobre o receptor de carga (prato) o produto a ser pesado. Quando a balança estiver em uso conectada na tomada, os displays permanecem acesos full time. Quando em uso com alimentação por baterias, para economizar energia e ampliar a autonomia, a balança automaticamente apaga os displays - acendendo apenas durante o uso/ operação de pesagem.

### **Funções do teclado**

#### **“LIG”/“DESL”**

Função disponível no teclado para desativação rápida dos visores da balança. Não deve ser utilizado por longos períodos, principalmente quando o equipamento estiver sendo alimentado com pilhas ou bateria interna, pois grande parte do circuito ainda está ativo.



#### **“TARA”**

Permite descontar qualquer peso, como embalagens, pratos ou bandejas. A tara equivale a 100 % da capacidade da balança. Para operação, colocar o objeto que se deseja tarar sobre o prato da balança e teclar “tara”. Ao ser retirado, o peso equivalente será indicado com sinal negativo e a balança opera com pesagens automaticamente descontadas do valor de “tara”. Para desativar a função, teclar “tara” novamente sem nenhum objeto sobre a balança.

#### **“IMP”**

Permite a emissão de etiquetas nas operações de pesagem, sendo emitida somente uma etiqueta a cada operação. (Quando acoplado a um impressor, matricial ou térmico). Acionando a tecla “Imp” após a estabilização da pesagem e digitação do preço por quilo, os dados são enviados ao impressor automaticamente através da conexão interface serial RS-232.

Obs.: A impressão ocorre somente quando o item a ser pesado atinge a carga mínima.  
Obs.2: Os dados enviados obedecem ao tipo de equipamento que será utilizado como receptor de dados.

#### **“Z”**

Função disponível para situações quando se acumulam resíduos no prato durante as operações de pesagem. Acionando a tecla “Z” o equipamento irá automaticamente para a condição inicial de zero, indicando o centro de zero através da sinalização acionada nos displays LCD. (Valor máximo de atuação, igual a 4% da carga máxima).

**balmak**

## CONEXÃO INTERFACE SERIAL RS-232

Este dispositivo de comunicação é opcional presente nos modelos com sufixo “S”. Está localizado na lateral da balança e diferencia-se por constituir-se extremamente versátil. A Conexão Interface Serial RS-232 da ONE é multicomunicativa e permite que a balança seja facilmente acoplada a: 1) Impressor térmico de etiquetas, fornecendo dados, tendo adicionalmente as mesmas informações dispostas através do código de barras; 2) Sistemas de automação comercial, microcomputadores, caixas registradoras, checkouts, e informática em geral. A CPU da ONE tem modo inteligente de operação, podendo ser programada para o equipamento que será conectado na balança.



**Diferencial:** Todas as balanças de modelo ONE com conexão interface serial RS-232 podem enviar dados e também receber dados, facilitando e agilizando operações na automação comercial. Com o objetivo de liquidar a possibilidade de erros de digitação durante a operação no balcão de atendimento, ao serem ligadas à um sistema de automação (qualquer disponível no mercado) e um microterminal (qualquer disponível no mercado).

**ATENÇÃO:** A BALMAK garante o perfeito funcionamento da Conexão Interface Serial RS-232 apenas para impressores de etiqueta de marca BALMAK. O funcionamento com outras marcas não é garantido, tampouco, defendido ou mencionado neste Manual do Usuário.

Na instalação com microcomputadores, observar o formato de dados – BALMAK, 8, n, 1 – 2400. A ONE possui um menu de acesso rápido via teclado que permite a alteração de velocidade de transmissão de dados e protocolo de saída na porta serial, sem que seja necessário o rompimento do lacre metrológico. Contudo, este processo é reservado apenas à Assistência Técnica Autorizada onde é necessário o uso de uma senha, para acesso ao menu que controla a Conexão Serial RS-232. (Para encontrar por uma Autorizada mais próxima, vide RELAÇÃO DE AUTORIZADAS que segue junto da balança, ou, acesse [www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br), e utilize o link “Pós-Venda”).

**Diferencial: Comunicação por demanda** - o modo de comunicação por demanda está sempre ativado. Sequência de operação: computador envia caractere 0x05, e a balança responde com a sequência de dados: (STX) xxxxx (ETX), onde xxxxx significa "IIII" para peso instável/negativo ou o valor do peso (sem ponto) quando estável.

Solicite, caso necessário, o protocolo de comunicação serial junto ao nosso CTI – Centro Técnico Integrado.

## PROCEDIMENTO DE ENTRADA NA SELEÇÃO DE FUNÇÕES E EDIÇÕES

Com o equipamento em zero pressionar a tecla “LIGA”, seguidamente da tecla “IMP” em no máximo 3 segundos.

Pressionando a tecla “TARA” aparecerão as indicações, nos displays:

Função da edição do CODIGO;  
Função de edição do PROTOCOLO;  
Função de edição do modo CONTINUO;  
Função de edição do BAUDS;  
Função de edição do AUTO ZERO;  
Função para checar a carga da bateria;  
Função de edição do FILTRO;  
Função de edição da BANDA;  
Função de edição do DISPLAY;  
Função de SAIR ;  
“TARA” para seleção das funções;  
“IMP” Para confirmação da função.

**Opção 0 (Prodt)**– Entrada do valor do código (Com até 6 dígitos).

**Opção 1 (Proto)**– Protocolo de Comunicação dos dados.

Entra em menu secundário para seleção do Protocolo de comunicação, as opções são:

**Opções -**

- BMK - Protocolo Balmak
- ELL42 - Protocolo ELGIN L42 PRO
- AO214 - Protocolo ARGOX
- ZD220 - Protocolo ZEBRA
- TL905 - Protocolo P05
- TLP54 - Protocolo P05A
- TLP06 - Protocolo P06

**Opção 2 (Conti)**– Seleciona o modo de Comunicação de dados

ON - modo continuo  
OFF -modo demanda

**Opção 3 (Bauds)**– Seleciona Taxa de Comunicação de dados.

Entra em menu secundário para seleção da taxa de comunicação, as opções são:

- 2400 Bauds (default da fábrica)
- 4800 Bauds
- 9600 Bauds
- 19200 Bauds
- 38400 Bauds
- 57600 Bauds.

**manual do usuário** balança digital pesadora

**Opção 4 (Auto2)**– Define se a balança realiza o auto zero  
ON - Ativa o auto zero  
OFF - Desativa o auto zero

**Opção 5 (BATER)**– Indica a tensão atual da bateria interna em "V"

**Opção 6 (Filtr)**– Configura o filtro da pesagem, podendo ser de 0 a 6

**Opção 7 (Banda)**– Configura a banda da pesagem, podendo ser de 0 a 10

**Opção 8 (Displ)**– Configura o modo do backlight do display  
ECO - Modo de economia ativado  
FULL - Modo de economia desativado

**Opção 9 (Sair)** – Sai do modo de configuração, volta a pesagem

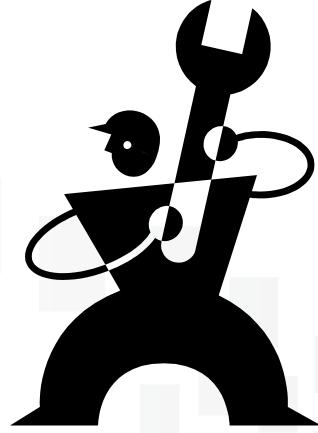
## MANUTENÇÃO E CUIDADOS

Para a manutenção da garantia de fábrica, perfeito funcionamento e extensão da vida útil da balança, algumas dicas devem ser seguidas:

- Proteja a balança de produtos químicos, raios solares diretos, calor e umidade excessivos, e mantenha longe de correntes de vento;
- Nunca direcione jatos d'água diretamente na balança;
- Para limpeza, utilize apenas pano úmido e sabão neutro.

Não use qualquer produto químico: detergente, solvente, thinner, álcool, ou outros;

- Não pressione as teclas, ou visores, com objetivos pontudos (ex.: caneta);
- Modelos com bateria não poderão ultrapassar 3 meses sem recarga;
- Modelos com bateria não poderão ultrapassar 6 meses sem que haja utilização da mesma. Ainda que seja seguida a recomendação do item anterior.



Em caso de avarias técnicas, procure imediatamente uma assistência técnica autorizada da BALMAK. Jamais, em hipótese alguma, o usuário deve tentar reparar o equipamento por tratar-se de produto controlado por órgão metrológico governamental, além claro, de possuir fina tecnologia eletrônica.

A BALMAK mantém um estoque permanente de peças, assegurando um Sistema de Suporte Pós-Venda ao Cliente rápido, com reposição praticamente imediata de peças através da rede de Assistências Técnicas Autorizadas.

# Certificado de garantia

Modelo: \_\_\_\_\_ Opcionais inclusos: \_\_\_\_\_ Nro de série: \_\_\_\_\_

Data da compra (consumidor final): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nro da nota fiscal de venda: \_\_\_\_\_

Nome do comprador (consumidor final): \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Este equipamento é garantido contra eventuais vícios de qualidade de materiais e/ou fabricação, se consideradas as condições estabelecidas no Manual do Usuário, pelo período de 12 meses, 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 vícios de qualidade devidamente constatados como sendo de origem na fabricação. Tanto a constatação dos vícios de qualidade, como os reparos necessários serão providos por um ATAB ou ATAB AVANÇADO (Assistente Técnico Autorizado Balmak) que se encontre mais próximo do local de instalação do equipamento.

## Termos e condições

### Tipo da Garantia

GARANTIA TIPO BALCÃO! Caso o equipamento necessite de algum reparo durante o período de garantia, o consumidor final estará isento de quaisquer despesas com serviços (mão de obra) e materiais necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, exceto despesas provenientes de transporte do mesmo, bem como deslocamentos técnicos.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo – obrigatoriamente – o número de série do produto adquirido, constante da nota fiscal de compra. Caso não conste, exija do vendedor para assegurar o seu direito.

### 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 Balmak.
- Houver substituição de peças originais por não originais (similares), incluindo a fonte externa (conversor AC/DC).
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação, bem como lacre e selos do IPEM e INMETRO, presentes no 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 Balmak ou ATAB (Assistente Técnico Autorizado Balmak).
- 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 consequências advindas destas ocorrências.

Equipamentos ou peças que tenham sido danificados em consequência 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; deslocamento, tempo de viagem, refeições e estada do(s) técnico(s), acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração.

### Observações:

- Em nenhum caso a Balmak 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 Balmak 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 Balmak não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Balmak.
- Quando houver bateria interna, a garantia da bateria será de 180 dias.
- Este Certificado de Garantia é válido para equipamentos vendidos e instalados no território brasileiro.
- Em caso de necessidade de reparo, utilize apenas a Rede de Suporte Técnico Autorizado Balmak. Encontre nossos ATABs e ATABs AVANÇADOS no guia que segue dentro da embalagem do produto, ou, em nosso site através do menu suporte.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Balmak.

Declaro ter recebido todas as informações e conteúdos acima descritos.

Assinatura Cliente

Nome do Cliente

/ / Data

**balmak**  
evolução. revolução.

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
CNPJ 66.835.281/0001-00  
0800 771 79 81 | cti@balmak.com.br  
www.balmak.com.br

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Balanças Pesadoras Digitais "ELP" – Linha "ONE":

Equipamento	ELP-10	ELP-6/15/30
Comprimento (mm)	335	335
Largura (mm)	335	335
Altura (mm)	115	115
Prato inox (mm)	335x235	335x235
Prato vidro (mm)	325x220	325x220
Peso da balança (kg)	3	3
Peso da balança com bateria (kg)	3,5	3,5
Peso de embarque (kg)	4	4
Peso de embarque bal. c/ bateria (kg)	4,5	4,5
Capacidade	10 kg	30 kg
Escala/divisão	5 kg 1g 10 kg 2g	6 kg 2g 15 kg 5g 30 kg 10g
Fonte de Alimentação	5,5V / 500mA	5,5V / 500mA
Fonte Carregadora (modelos com bateria)	6,8V / 1A	6,8V / 1A
Tensão	Bivolt automát.	Bivolt automát.
Consumo	0,8W	0,8W
Cons. durante recarga de bateria	12W	12W
Temp. de operação	-10° a +40°C	-10° a +40°C

\*todas as imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas

No caso de qualquer dúvida, ou, para esclarecimentos adicionais sobre funcionamento, operação, comunicação serial e outros, entre em contato com o distribuidor/revendedor responsável pela venda do produto.

# REDE DE SUPORTE TÉCNICO AUTORIZADO BALMAK

NASCERIO FERNANDES DA COSTA 38898314535 RUA COSTA BARROS, 50 / LOJA 11, CENTRO balancaservice@gmail.com	CRISPIM MÁQUINAS E BALANÇAS LTDA - ME AV. BRASÍLIA, 1606, CENTRO elisangela@crispimbalancas.com.br	Golmá CATEC PEÇAS E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA. BLA 2115, SETOR COMBINA Fone: (62) 3226-4422	ECOP CALIBRAÇÕES LTDA BLA 2115, SETOR COMBINA Fone: (62) 3226-1255	LIDERTECH AUTOMAÇÃO LTDA - ME Fone: (62) 324-1781	EXTRA BALANÇAS LTDA - ME RUA DOURADA, 133, PARQUE UELANDIA Fone: (62) 3226-3888	Y N FONTES MACHADO EQUIPAMENTOS EPP RUA DONA MENDONHA, 133, ALVARO WENYE Fone: (62) 3226-1611 / (65) 3264-3750	BALANÇAS DOIS VIZINHOS LTDA RUA CARAPENHA, 1391, NOSSA SENHORA DE LOURDES Fone: (62) 317-1246 / (49) 9612-1280	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	L.F. TEDESCHI BALANÇAS ME RUA JOÃO REFFO, 872, SANTA FELICIDADE Fone: (49) 3344-6853 balancaservice@gmail.com
SÓ MAQUINAS E TENSIS RUA MELVIN JONES, 75, CENTRO Fone: (62) 98844-2280 / (65) 980722-3846 wagnerx@outlook.com.br	SO SAÚDE COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME RUA DOUTOR RODRIGO SOUZA, 171, PARQUE UELANDIA Fone: (62) 3226-3888	WILSON CÉSAR PERES - ME RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 3139-1117 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Casatalha AV. PINTO SOUTOURTE ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	AV. PINTO SOUTOURTE ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Casatalha AV. PINTO SOUTOURTE ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com				
Cestanal QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	QUEROZ DA SILVA LTDA - ME AV. PRESIDENTE GETULIO VARGAS, 2537, CENTRO Fone: (61) 324-1101 balancaservice@gmail.com	Márcia RUA ARISTIDE DE SOUZA, 27, DONA CLARA Fone: (61) 324-1101 gilles@socorrot.com.br	PROTEC MANUTENÇÃO E COMERCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU Fone: (49) 3011-1449	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBAÚ Fone: (49) 9615-1428 / (49) 96035-0438 suporteplay@mail.com	Capitol Popo CBIRITO DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATUAJAH, 298, TAUBA				





**Balmak Indústria e Comércio Ltda**

Rua Antonio João Abdalla, 97 | Cidade Industrial  
Santa Bárbara d'Oeste | SP | CEP 13.456-168 | Brasil

**19 3026.1229**

[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) | [balmak@balmak.com.br](mailto:balmak@balmak.com.br)

Indústria Brasileira



CENTRO TÉCNICO INTEGRADO



**Balmak | CTI – Centro Técnico Integrado**

Em caso de avarias no produto, defeitos de fabricação e/ou materiais, sugestões, reclamações, ou dificuldades no uso e operação, esteja a vontade para contatar-nos!

**[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) (Menu: Suporte)**  
**[cti@balmak.com.br](mailto:cti@balmak.com.br) | 0800 771 7981**

**balmak**

# Relatório Fotográfico

Balança Eletrônica Digital Balmak  
Modelo: ELPO-6/15/30B

**balmak**

**Figura 1 - Perspectiva frontal**



**Figura 2 - Perspectiva traseira**



**Figura 3 - Lateral esquerda**



**Figura 4 - Vista etiqueta**



# Certificado de garantia

Modelo: \_\_\_\_\_ Opcionais inclusos: \_\_\_\_\_ Nro de série: \_\_\_\_\_

Data da compra (consumidor final): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nro da nota fiscal de venda: \_\_\_\_\_

Nome do comprador (consumidor final): \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Este equipamento é garantido contra eventuais vícios de qualidade de materiais e/ou fabricação, se consideradas as condições estabelecidas no Manual do Usuário, pelo período de 12 meses, 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 vícios de qualidade devidamente constatados como sendo de origem na fabricação. Tanto a constatação dos vícios de qualidade, como os reparos necessários serão providos por um ATAB ou ATAB AVANÇADO (Assistente Técnico Autorizado Balmak) que se encontre mais próximo do local de instalação do equipamento.

## Termos e condições

### Tipo da Garantia

GARANTIA TIPO BALCÃO! Caso o equipamento necessite de algum reparo durante o período de garantia, o consumidor final estará isento de quaisquer despesas com serviços (mão de obra) e materiais necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, exceto despesas provenientes de transporte do mesmo, bem como deslocamentos técnicos.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo – obrigatoriamente – o número de série do produto adquirido, constante da nota fiscal de compra. Caso não conste, exija do vendedor para assegurar o seu direito.

### 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 Balmak.
- Houver substituição de peças originais por não originais (similares), incluindo a fonte externa (conversor AC/DC).
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação, bem como lacre e selos do IPEM e INMETRO, presentes no 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 Balmak ou ATAB (Assistente Técnico Autorizado Balmak).
- 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 consequências advindas destas ocorrências.

Equipamentos ou peças que tenham sido danificados em consequência 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; deslocamento, tempo de viagem, refeições e estada do(s) técnico(s), acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração.

### Observações:

- Em nenhum caso a Balmak 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 Balmak 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 Balmak não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Balmak.
- Quando houver bateria interna, a garantia da bateria será de 180 dias.
- Este Certificado de Garantia é válido para equipamentos vendidos e instalados no território brasileiro.
- Em caso de necessidade de reparo, utilize apenas a Rede de Suporte Técnico Autorizado Balmak. Encontre nossos ATABs e ATABs AVANÇADOS no guia que segue dentro da embalagem do produto, ou, em nosso site através do menu suporte.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Balmak.

Declaro ter recebido todas as informações e conteúdos acima descritos.

Assinatura Cliente

Nome do Cliente

/ / Data

**balmak**  
evolução. revolução.

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
CNPJ 66.835.281/0001-00  
0800 771 79 81 | cti@balmak.com.br  
www.balmak.com.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Setor Bancário Sul, Quadra 2, Bloco F, Edifício FNDE - Térreo. - Bairro Asa Sul, Brasília/DF, CEP 70070-929

Telefone: 0800 616161 - <https://www.fnde.gov.br>

**RECIBO DE REGISTRO DE DOCUMENTO**

**Processo N°23034.009243/2025-88 – Protocolo do FNDE/SEPRO - 16/04/2025**

Sr(a). MAGNO CÉSAR CUNHA, O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE informa que o seu documento foi cadastrado no sistema Eletrônico de Informação – SEI e será encaminhado a unidade responsável.

Tipo do Processo:	Serviço Protocolo Digital
Especificação:	
<b>Processo N° - 23034.009243/2025-88</b>	
<b>Nº SEI – 4752021</b>	
<b>Brasília - DF, 16 de abril de 2025</b>	

Para mais informações, entrar em contato com a Central de Atendimento do FNDE.



Documento assinado eletronicamente por **ADAO FLAVIANO FERNANDES MARTINS**, Técnico(a) de Nível Médio, em 16/04/2025, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput e § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#), embasado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da [Portaria MEC nº 1.042, de 5 de novembro de 2015](#), respaldado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da [Portaria/FNDE nº 83, de 29 de fevereiro de 2016](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.fnde.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.fnde.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4752021** e o código CRC **298B0365**.

**PE nº 90011/2024**  
**Equipamentos de Cozinha**  
**1ª Etapa do Controle de Qualidade**

**Análise: REPROVADO**

<b>Item 16 – Balança Digital 30 kg</b>			
<b>Informações da proposta</b>			
Empresa: Cantares Magazine Ltda			
Marca: Balmak			
Modelo: ELP-6/15/30B			
Especificações Técnicas	Sim	Não	Observação
Balança eletrônica digital para pesagem de gêneros alimentícios	X		
Capacidade máxima de pesagem: entre 30 kg e 35 kg	X		Capacidade de 30 Kg.
Divisão: 10 g no máximo	X		
Display digital: 5 dígitos no mínimo	X		
Desligamento automático		X	A balança possui a função ECO, que economiza energia quando não está em operação, porém seu desligamento é manual, utilizando a tecla LIGA/DESLIGA.
Possui tecla zero	X		
Possui tara	X		
Características construtivas	Sim	Não	
Plataforma de medição (prato ou bandeja) em aço inoxidável	X		

**PE nº 90011/2024**  
**Equipamentos de Cozinha**  
**1ª Etapa do Controle de Qualidade**

Estrutura em aço inoxidável ou aço carbono com pintura (epóxi ou tinta primer poliuretano) ou plástico ABS resistente	X		Plástico ABS injetado
Pés reguláveis	X		
Tensão (voltagem): monovolt (127 V / 220 V) ou bivolt	X		Bivolt automática.
Indicação da tensão (voltagem) no cordão de alimentação do aparelho	X		Indicação de tensão consta na fonte carregadora.
Modelo aprovado pelo INMETRO, classe de exatidão III	X		
Selo e lacre de calibração do INMETRO	X		
Bateria interna que permita o funcionamento em situações de falta de energia elétrica	X		Alimentação por bateria interna recarregável (modelos com sufixo "B"). Autonomia de até 100 horas.
Identificação do fornecedor	Sim	Não	Observação
Etiqueta autoadesiva vinílica com informações impressas de forma permanente	X		
Deverá conter as seguintes informações:  - Modelo; - Número do lote de produção; - Identificação do fornecedor (nome, endereço, telefone e CNPJ);	X		

**PE nº 90011/2024**  
**Equipamentos de Cozinha**  
**1ª Etapa do Controle de Qualidade**

- Espaço reservado (mínimo de 4 cm x 4 cm) para inclusão de QR Code, tipo dinâmico, não expirável, com moldura nas bordas;  - Garantia mínima de 12 (doze) meses a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, contra defeitos de fabricação.			
Impressão no equipamento da informação “MEC/FNDE – PE nº 90011/2024 – Venda Proibida”, de forma indelével e em baixo relevo	X		Etiqueta apresentada de forma demonstrativa, colada no equipamento.
Documentação exigida	Sim	Não	
Relatório fotográfico com fotos coloridas, em vários ângulos e boa resolução, que permita a visualização detalhada do produto	X		
Ficha técnica	X		
Manual de instruções com as seguintes informações:  - Orientações para instalação e forma de uso correto, com imagens nítidas e letras legíveis (indicando cada componente, partes e etapas para a instalação/funcionamento);  - Procedimentos de segurança e possíveis advertências;  - Recomendações ou procedimentos para regulagem, manutenção e limpeza;  - Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;	X		



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

**PE nº 90011/2024**  
**Equipamentos de Cozinha**  
**1ª Etapa do Controle de Qualidade**

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| - Relação de Rede de Assistência Técnica autorizada em cada estado. |  |  |  |
|---|--|--|--|



evolução. revolução.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### Balança Eletrônica Digital Balmak Modelo: ELPO-6/15/30B

Siga a Balmak nas redes



/BalmakBalancas

Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

### VISTA LATERAL DIREITA



A Balmak Indústria e Comércio Ltda declara que este instrumento de medição está em conformidade com os requisitos da Portaria Inmetro nº 295/2021 (que autoriza a emissão - como alternativa à verificação inicial - da declaração de conformidade), sujeito a verificações periódicas e em conformidade com a Portaria Inmetro/Dimec nº 206/2020.



Seiba mais

### VISTA LATERAL ESQUERDA



balmak		
Rua Antonio João Abdala, 07 - S. Bárbara d'Oeste - SP Indústria Brasileira - Fone/Fax: (19) 3026-1229	No. Série:	Ano Fab.:
ELP-6/15/30	012021	2025
Portaria INMETRO No: 197/06	Máx: 6kg/15kg/30kg	Min: 40g
Consumo: 0,3W	Tara: -30kg	e = 2g/5g/10g

Siga a Balmak nas redes



/BalmakBalancas

Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

### VISTA LATERAL ESQUERDA ISOMETRICA



### VISTA CONSUMIDOR – SEM PRATO



Siga a Balmak nas redes



Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

## VISTA CONSUMIDOR - COM PRATO



## VISTA OPERADOR – SEM PRATO



Siga a Balmak nas redes



/BalmakBalancas

Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

## VISTA OPERADOR – COM PRATO



## VISTA ISOMETRICA



Siga a Balmak nas redes



/BalmakBalancas

Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

## FONTE DE ALIMENTAÇÃO



Siga a Balmak nas redes



Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)

# one



## manual do usuário

balança digital  
pesadora

# balmak

## **! ATENÇÃO !**

### **LEGISLAÇÃO METROLÓGICA**

A BALMAK Indústria e Comércio Ltda, em conformidade com as exigências do INMETRO, informa:

Conforme Portaria INMETRO nº 154, de 12 de agosto de 2005, no seu Artigo 5 - 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.

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

**balmak®**  
**evolução. revolução.**



## ÍNDICE

1. Introdução
2. Instalação e Operação
3. Conexão Interface Serial RS-232
4. Procedimento de entrada na seleção de funções e edições
5. Manutenção e cuidados
6. Certificado de garantia
7. Especificações gerais
8. Rede de assistência autorizada



### **PARA BALANÇAS COM SUFIXO “B” (OPCIONAL DE BATERIA INTERNA):**

Imediatamente ao adquirir a balança, conecte o produto a rede elétrica através do conversor AC/DC original, mantendo o equipamento ligado (através da chave “liga/desliga”, por no mínimo 14 horas).

**balmak**

## 1 INTRODUÇÃO

Desenvolvido com tecnologia de ultima geração a partir de componentes eletrônicos de alta confiabilidade e baixo índice de defeito, este produto foi projetado para realizar operações de pesagem, agilizando o ritmo de trabalho em quase todos os tipos de estabelecimentos comerciais – fixos ou itinerantes. A ONE é aprovada de acordo com as novas e rigorosas normas do INMETRO contidas na portaria 236/94.

Com capacidades entre 10kg (sendo até 5kg divisão de 1g, e até 10kg divisão de 2g) e 30kg (sendo até 6kg divisão de 2g, 15kg divisão de 5g e 30kg divisão de 10g), as balanças pesadoras digitais simples, dupla ou tríplice escala ONE atendem a maioria das necessidades do comércio em geral.

Todos os modelos com sufixo “S”, com o opcional de Conexão Interface Serial RS-232, podem ser interligados a qualquer impressor, micro-computadores ou sistemas de automação comercial (Ver considerações no Capítulo 3 – “Conexão Interface Serial RS-232”).

Todos os modelos com sufixo “B” podem, opcionalmente, ser alimentados através de bateria interna recarregável para até 100 horas. Ainda existe a opção de operação por bateria: alimentação através de cabo de 5 metros, com conector P2Mono102 em uma das extremidades para ser ligado à balança, e conectores do tipo “garra jacaré” na outra extremidade para ser ligado a uma bateria 12V de automóveis (bateria 12V não inclusa no kit).

**Resumindo:** Você, respeitável consumidor e atual usuário deste equipamento, não escolheu e adquiriu só um produto, mas sim o melhor produto, a melhor opção em custo/benefício (e qualidade) da categoria no Brasil. Um equipamento de altíssima tecnologia, com enormes versatilidades, de fácil operação, compacto, múltipla escala de pesagem, com funcionamento por bateria interna (somente como opcional), conversor AC/DC de voltagem automática evitando queima de transformador ou circuito e decorrentes despesas, produzido e distribuído pela mais moderna indústria de balanças do Brasil, com tradição, qualidade, confiança, respeito, segurança, e Sistema de Suporte Pós-Venda ao Cliente personalizado. Tudo isso com a marca BALMAK.

Obrigado por escolher esta marca. Esteja certo de que você fez a melhor opção na marca e no modelo de sua balança!

A Balmak tem a solução que você precisa!

A Balmak sempre está onde sua empresa necessita!

**balmak**

## INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

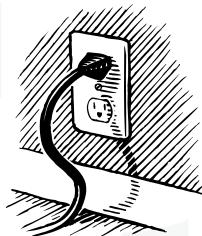
\* ANTES DE INICIAR: VER CONTRACAPA “LEGISLAÇÃO METROLÓGICA”

### Cuidados

- a) Instalar o equipamento sobre uma mesa ou balcão livre de vibrações;
- b) Para verificar se a balança está corretamente nivelada, utilize um nível de carpinteiro sobre a mesma. Sendo necessário alguma correção, faça o ajuste através dos pés reguláveis.



- c) Evite instalar o equipamento em locais onde se apresenta forte circulação ou corrente de ar. (Ex.: próximo a ventiladores de teto ou parede). Este tipo de instalação pode causar oscilações de peso;
- d) Evite instalar o equipamento em redes elétricas juntamente de outros aparelhos que possuam motores internos ou produzam fortes ruídos na rede. (Ex.: equipamentos de refrigeração, cortadores de frios ou motores);
- e) Procure instalar sua balança com um estabilizador de energia, evitando assim possíveis oscilações que podem ser causadas pela rede elétrica.



### Rede elétrica

A ONE foi desenvolvida para operar automaticamente em redes monofásicas ou bifásicas. Uma característica marcante do projeto é seu Conversor AC/DC, que pode ser ligado a rede elétrica sem nenhuma preocupação com a tensão, pois possui uma ampla faixa de operação automática para redes que vão de 90 a 250 volts.

### Operação

Após inserir o conversor AC/DC na tomada, para ligar a balança é necessário que a chave “liga/desliga” localizada na lateral do equipamento seja ligada (Presente apenas nos modelos com opcional de funcionamento por bateria).

Cumprido o procedimento, a balança entra no ciclo de teste, efetuando uma contagem regressiva de “9” a “0”. Este teste permite ao usuário a verificação do funcionamento dos displays. Após a contagem a balança “zera” e está pronta para uso.

**IMPORTANTE 1:** Não deixe produtos ou qualquer objeto sobre a balança quando a mesma não estiver em uso ou desligada sob riscos de danos.

**IMPORTANTE 2:** Caso a balança for ligada com qualquer objeto sobre o prato de pesagem, ocorrerá o “zeramento” equivalente à massa existente sobre o prato. Para retornar ao zero real do prato, retirar o objeto da balança e religar o equipamento.

**IMPORTANTE >> Tecla “LIG/DESL”:** Nos modelos com sufixo “B” (opcional de bateria), esta tecla tem a função de “reset”. Ao acionar a tecla, a balança reiniciará o seu sistema operacional no ciclo de teste. Para ligar e/ou desligar o equipamento, utilizar exclusivamente a chave “liga/desliga”, localizada na lateral do equipamento.

### **Alimentação por bateria interna recarregável (opcional - modelos com sufixo “B”)**

A ONE pode contar com uma poderosa fonte de alimentação auxiliar: bateria interna recarregável. Esse opcional de grande versatilidade pode ser usado como nobreak, ou, fonte de energia itinerante, pois no modo “bateria interna” a balança pode operar com autonomia média aproximada de até 100 horas (quando carregada totalmente a bateria, e, dependendo da vida útil e hábitos de uso e recarga da mesma). A condição contínua de uso da carga é indicada pelo ícone Bargraph. Este monitoramento é constante e simultâneo. Antes de desligar-se em função do fim da energia da bateria, a balança alertará simultaneamente a cada estágio de carga – evitando surpresas durante o uso.



### **Recarregando a bateria**

Quando não houver mais condições de uso através da bateria, a balança indicará através do ícone Bargraph. O invólucro do ícone piscará minutos antes de atingir o limite útil de vida da bateria. Atingindo o limite, a balança indicará a mensagem “BAT EMPTY”, ou seja, bateria descarregada. Neste momento, o equipamento deve ser conectado a rede elétrica através do conversor AC/DC para o recarregamento da bateria interna. O ícone Bargraph permanecerá piscando, indicando que a bateria encontra-se em processo de recarga.

**O ciclo completo de recarga, para aproveitamento máximo da autonomia oferecida de 100 horas, compreende um período mínimo de 12 horas.**

**A primeira carga da bateria deve ser de no mínimo 14 horas.**

## **manual do usuário** balança digital pesadora

### **Pesagem**

Coloque sobre o receptor de carga (prato) o produto a ser pesado. Quando a balança estiver em uso conectada na tomada, os displays permanecem acesos full time. Quando em uso com alimentação por baterias, para economizar energia e ampliar a autonomia, a balança automaticamente apaga os displays - acendendo apenas durante o uso/ operação de pesagem.

### **Funções do teclado**

#### **“LIG”/“DESL”**

Função disponível no teclado para desativação rápida dos visores da balança. Não deve ser utilizado por longos períodos, principalmente quando o equipamento estiver sendo alimentado com pilhas ou bateria interna, pois grande parte do circuito ainda está ativo.



#### **“TARA”**

Permite descontar qualquer peso, como embalagens, pratos ou bandejas. A tara equivale a 100 % da capacidade da balança. Para operação, colocar o objeto que se deseja tarar sobre o prato da balança e teclar “tara”. Ao ser retirado, o peso equivalente será indicado com sinal negativo e a balança opera com pesagens automaticamente descontadas do valor de “tara”. Para desativar a função, teclar “tara” novamente sem nenhum objeto sobre a balança.

#### **“IMP”**

Permite a emissão de etiquetas nas operações de pesagem, sendo emitida somente uma etiqueta a cada operação. (Quando acoplado a um impressor, matricial ou térmico). Acionando a tecla “Imp” após a estabilização da pesagem e digitação do preço por quilo, os dados são enviados ao impressor automaticamente através da conexão interface serial RS-232.

Obs.: A impressão ocorre somente quando o item a ser pesado atinge a carga mínima.  
Obs.2: Os dados enviados obedecem ao tipo de equipamento que será utilizado como receptor de dados.

#### **“Z”**

Função disponível para situações quando se acumulam resíduos no prato durante as operações de pesagem. Acionando a tecla “Z” o equipamento irá automaticamente para a condição inicial de zero, indicando o centro de zero através da sinalização acionada nos displays LCD. (Valor máximo de atuação, igual a 4% da carga máxima).

**balmak**

## CONEXÃO INTERFACE SERIAL RS-232

Este dispositivo de comunicação é opcional presente nos modelos com sufixo “S”. Está localizado na lateral da balança e diferencia-se por constituir-se extremamente versátil. A Conexão Interface Serial RS-232 da ONE é multicomunicativa e permite que a balança seja facilmente acoplada a: 1) Impressor térmico de etiquetas, fornecendo dados, tendo adicionalmente as mesmas informações dispostas através do código de barras; 2) Sistemas de automação comercial, microcomputadores, caixas registradoras, checkouts, e informática em geral. A CPU da ONE tem modo inteligente de operação, podendo ser programada para o equipamento que será conectado na balança.



**Diferencial:** Todas as balanças de modelo ONE com conexão interface serial RS-232 podem enviar dados e também receber dados, facilitando e agilizando operações na automação comercial. Com o objetivo de liquidar a possibilidade de erros de digitação durante a operação no balcão de atendimento, ao serem ligadas à um sistema de automação (qualquer disponível no mercado) e um microterminal (qualquer disponível no mercado).

**ATENÇÃO:** A BALMAK garante o perfeito funcionamento da Conexão Interface Serial RS-232 apenas para impressores de etiqueta de marca BALMAK. O funcionamento com outras marcas não é garantido, tampouco, defendido ou mencionado neste Manual do Usuário.

Na instalação com microcomputadores, observar o formato de dados – BALMAK, 8, n, 1 – 2400. A ONE possui um menu de acesso rápido via teclado que permite a alteração de velocidade de transmissão de dados e protocolo de saída na porta serial, sem que seja necessário o rompimento do lacre metrológico. Contudo, este processo é reservado apenas à Assistência Técnica Autorizada onde é necessário o uso de uma senha, para acesso ao menu que controla a Conexão Serial RS-232. (Para encontrar por uma Autorizada mais próxima, vide RELAÇÃO DE AUTORIZADAS que segue junto da balança, ou, acesse [www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br), e utilize o link “Pós-Venda”).

**Diferencial: Comunicação por demanda** - o modo de comunicação por demanda está sempre ativado. Sequência de operação: computador envia caractere 0x05, e a balança responde com a sequência de dados: (STX) xxxxx (ETX), onde xxxxx significa "IIII" para peso instável/negativo ou o valor do peso (sem ponto) quando estável.

Solicite, caso necessário, o protocolo de comunicação serial junto ao nosso CTI – Centro Técnico Integrado.

## PROCEDIMENTO DE ENTRADA NA SELEÇÃO DE FUNÇÕES E EDIÇÕES

Com o equipamento em zero pressionar a tecla “LIGA”, seguidamente da tecla “IMP” em no máximo 3 segundos.

Pressionando a tecla “TARA” aparecerão as indicações, nos displays:

Função da edição do CODIGO;  
Função de edição do PROTOCOLO;  
Função de edição do modo CONTINUO;  
Função de edição do BAUDS;  
Função de edição do AUTO ZERO;  
Função para checar a carga da bateria;  
Função de edição do FILTRO;  
Função de edição da BANDA;  
Função de edição do DISPLAY;  
Função de SAIR ;  
“TARA” para seleção das funções;  
“IMP” Para confirmação da função.

**Opção 0 (Prodt)**– Entrada do valor do código (Com até 6 dígitos).

**Opção 1 (Proto)**– Protocolo de Comunicação dos dados.

Entra em menu secundário para seleção do Protocolo de comunicação, as opções são:

**Opções -**

- BMK - Protocolo Balmak
- ELL42 - Protocolo ELGIN L42 PRO
- AO214 - Protocolo ARGOX
- ZD220 - Protocolo ZEBRA
- TL905 - Protocolo P05
- TLP54 - Protocolo P05A
- TLP06 - Protocolo P06

**Opção 2 (Conti)**– Seleciona o modo de Comunicação de dados

ON - modo continuo  
OFF -modo demanda

**Opção 3 (Bauds)**– Seleciona Taxa de Comunicação de dados.

Entra em menu secundário para seleção da taxa de comunicação, as opções são:

- 2400 Bauds (default da fábrica)
- 4800 Bauds
- 9600 Bauds
- 19200 Bauds
- 38400 Bauds
- 57600 Bauds.

**manual do usuário** balança digital pesadora

**Opção 4 (Auto2)**– Define se a balança realiza o auto zero  
ON - Ativa o auto zero  
OFF - Desativa o auto zero

**Opção 5 (BATER)**– Indica a tensão atual da bateria interna em "V"

**Opção 6 (Filtr)**– Configura o filtro da pesagem, podendo ser de 0 a 6

**Opção 7 (Banda)**– Configura a banda da pesagem, podendo ser de 0 a 10

**Opção 8 (Displ)**– Configura o modo do backlight do display  
ECO - Modo de economia ativado  
FULL - Modo de economia desativado

**Opção 9 (Sair)** – Sai do modo de configuração, volta a pesagem

**balmak**

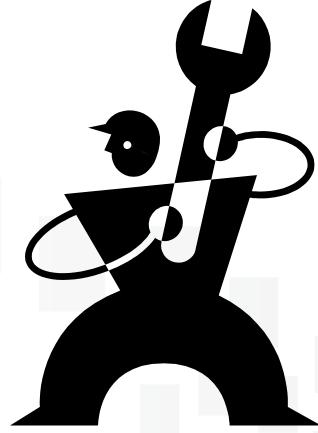
## MANUTENÇÃO E CUIDADOS

Para a manutenção da garantia de fábrica, perfeito funcionamento e extensão da vida útil da balança, algumas dicas devem ser seguidas:

- Proteja a balança de produtos químicos, raios solares diretos, calor e umidade excessivos, e mantenha longe de correntes de vento;
- Nunca direcione jatos d'água diretamente na balança;
- Para limpeza, utilize apenas pano úmido e sabão neutro.

Não use qualquer produto químico: detergente, solvente, thinner, álcool, ou outros;

- Não pressione as teclas, ou visores, com objetivos pontudos (ex.: caneta);
- Modelos com bateria não poderão ultrapassar 3 meses sem recarga;
- Modelos com bateria não poderão ultrapassar 6 meses sem que haja utilização da mesma. Ainda que seja seguida a recomendação do item anterior.



Em caso de avarias técnicas, procure imediatamente uma assistência técnica autorizada da BALMAK. Jamais, em hipótese alguma, o usuário deve tentar reparar o equipamento por tratar-se de produto controlado por órgão metrológico governamental, além claro, de possuir fina tecnologia eletrônica.

A BALMAK mantém um estoque permanente de peças, assegurando um Sistema de Suporte Pós-Venda ao Cliente rápido, com reposição praticamente imediata de peças através da rede de Assistências Técnicas Autorizadas.

# Certificado de garantia

Modelo: \_\_\_\_\_ Opcionais inclusos: \_\_\_\_\_ Nro de série: \_\_\_\_\_

Data da compra (consumidor final): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nro da nota fiscal de venda: \_\_\_\_\_

Nome do comprador (consumidor final): \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Este equipamento é garantido contra eventuais vícios de qualidade de materiais e/ou fabricação, se consideradas as condições estabelecidas no Manual do Usuário, pelo período de 12 meses, 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 vícios de qualidade devidamente constatados como sendo de origem na fabricação. Tanto a constatação dos vícios de qualidade, como os reparos necessários serão providos por um ATAB ou ATAB AVANÇADO (Assistente Técnico Autorizado Balmak) que se encontre mais próximo do local de instalação do equipamento.

## Termos e condições

### Tipo da Garantia

GARANTIA TIPO BALCÃO! Caso o equipamento necessite de algum reparo durante o período de garantia, o consumidor final estará isento de quaisquer despesas com serviços (mão de obra) e materiais necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, exceto despesas provenientes de transporte do mesmo, bem como deslocamentos técnicos.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo – obrigatoriamente – o número de série do produto adquirido, constante da nota fiscal de compra. Caso não conste, exija do vendedor para assegurar o seu direito.

### 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 Balmak.
- Houver substituição de peças originais por não originais (similares), incluindo a fonte externa (conversor AC/DC).
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação, bem como lacre e selos do IPEM e INMETRO, presentes no 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 Balmak ou ATAB (Assistente Técnico Autorizado Balmak).
- 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 consequências advindas destas ocorrências.

Equipamentos ou peças que tenham sido danificados em consequência 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; deslocamento, tempo de viagem, refeições e estada do(s) técnico(s), acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração.

### Observações:

- Em nenhum caso a Balmak 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 Balmak 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 Balmak não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Balmak.
- Quando houver bateria interna, a garantia da bateria será de 180 dias.
- Este Certificado de Garantia é válido para equipamentos vendidos e instalados no território brasileiro.
- Em caso de necessidade de reparo, utilize apenas a Rede de Suporte Técnico Autorizado Balmak. Encontre nossos ATABs e ATABs AVANÇADOS no guia que segue dentro da embalagem do produto, ou, em nosso site através do menu suporte.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Balmak.

Declaro ter recebido todas as informações e conteúdos acima descritos.

Assinatura Cliente

Nome do Cliente

/ / Data

**balmak**  
evolução. revolução.

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
CNPJ 66.835.281/0001-00  
0800 771 79 81 | cti@balmak.com.br  
www.balmak.com.br

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Balanças Pesadoras Digitais "ELP" – Linha "ONE":

Equipamento	ELP-10	ELP-6/15/30
Comprimento (mm)	335	335
Largura (mm)	335	335
Altura (mm)	115	115
Prato inox (mm)	335x235	335x235
Prato vidro (mm)	325x220	325x220
Peso da balança (kg)	3	3
Peso da balança com bateria (kg)	3,5	3,5
Peso de embarque (kg)	4	4
Peso de embarque bal. c/ bateria (kg)	4,5	4,5
Capacidade	10 kg	30 kg
Escala/divisão	5 kg 1g 10 kg 2g	6 kg 2g 15 kg 5g 30 kg 10g
Fonte de Alimentação	5,5V / 500mA	5,5V / 500mA
Fonte Carregadora (modelos com bateria)	6,8V / 1A	6,8V / 1A
Tensão	Bivolt automát.	Bivolt automát.
Consumo	0,8W	0,8W
Cons. durante recarga de bateria	12W	12W
Temp. de operação	-10° a +40°C	-10° a +40°C

\*todas as imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas

No caso de qualquer dúvida, ou, para esclarecimentos adicionais sobre funcionamento, operação, comunicação serial e outros, entre em contato com o distribuidor/revendedor responsável pela venda do produto.

# REDE DE SUPORTE TÉCNICO AUTORIZADO BALMAK

NASCERIO FERNANDES DA COSTA 38898314535 RUA COSTA BARROS, 50 / LOJA 11, CENTRO balancaservice@gmail.com	CRISPIM MÁQUINAS E BALANÇAS LTDA - ME AV. BRASÍLIA, 1606, CENTRO elisangela@crispimbalancas.com.br	Golmá CATEC PEÇAS E SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA. BLA 2115, SETOR COMBINA FONE: (62) 3226-4422	ECOP CALIBRAÇÕES LTDA BLA 2115, SETOR COMBINA FONE: (62) 3226-1255	LUDERTECH AUTOMAÇÃO LTDA - ME FONE: (62) 3242-1785	EXTRA BALANÇAS LTDA - ME RUA DOURADA, 133, PARQUE UELANDIA FONE: (62) 3226-3888	Y N FONTES MACHADO EQUIPAMENTOS EPP RUA DONA MENDONHA, 133, ALVARO WENYE FONE: (62) 3226-1611 / (65) 3264-3750	BALANÇAS DOIS VIZINHOS LTDA RUA CARAPENHA, 1391, NOSSA SENHORA DE LOURDES FONE: (62) 3174-5469 / (49) 9612-1280	PROTÉC MANUTENÇÃO E COMÉRCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU FONE: (62) 311-1449 / (49) 9612-1280	L.F. TEDESCHI BALANÇAS ME RUA JOÃO REFFO, 872, SANTA FELICIDADE FONE: (46) 3344-6853 balancaservice@gmail.com
SÓ MAQUINAS E BALANÇAS RUA MELVIN JONES, 75, CENTRO FONE: (62) 98844-2280 / (65) 980722-3846 wagner@com.br	SO SAÚDE COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME FONE: (62) 3226-3888	BALANÇAS DOIS VIZINHOS LTDA RUA CARAPENHA, 1391, NOSSA SENHORA DE LOURDES FONE: (62) 3174-5469 / (49) 9612-1280	PROTÉC MANUTENÇÃO E COMÉRCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU FONE: (62) 311-1449 / (49) 9612-1280	LUDERTECH AUTOMAÇÃO LTDA - ME FONE: (62) 3242-1785	EXTRA BALANÇAS LTDA - ME RUA DOURADA, 133, PARQUE UELANDIA FONE: (62) 3226-3888	Y N FONTES MACHADO EQUIPAMENTOS EPP RUA DONA MENDONHA, 133, ALVARO WENYE FONE: (62) 3226-1611 / (65) 3264-3750	BALANÇAS DOIS VIZINHOS LTDA RUA CARAPENHA, 1391, NOSSA SENHORA DE LOURDES FONE: (62) 3174-5469 / (49) 9612-1280	PROTÉC MANUTENÇÃO E COMÉRCIO DE BALANÇA LTDA RUA LUIZ FRANCA, 120, CAJU FONE: (62) 311-1449 / (49) 9612-1280	L.F. TEDESCHI BALANÇAS ME RUA JOÃO REFFO, 872, SANTA FELICIDADE FONE: (46) 3344-6853 balancaservice@gmail.com
O atendimento Pós-Venda na BALMAK é balizado por um rigoroso planejamento estratégico e vai além do suporte técnico. Prático, moderno e com uma filosofia de atuação que busca a excedência, o CTI (Centro Técnico Integrado) é uma área criada especialmente para a superação das expectativas do cliente.	A BALMAK conta com uma rede com mais de 400 ATAB'S (Assistentes Técnicos Autorizados BALMAK) disponíveis em todo o Brasil. No entanto, neste gênero encontramos um seleto grupo de ATAB'S AVANÇADO'S, que foram recentemente treinados e atualizados por nosso CTT (Centro de Treinamento e Tecnologia), sendo assim, preparamos para melhor atendê-lo. Prefira sempre o atendimento através de um ATAB AVANÇADO. Caso não encontre um ATAB AVANÇADO perto de você, acesse o portal <a href="http://www.balmak.com.br">www.balmak.com.br</a> , menu SUPORTE, sub-menu ENCONTRE UM ATAB PARA ATENDIMENTO, e busque por estado.	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com
O atendimento Pós-Venda na BALMAK é balizado por um rigoroso planejamento estratégico e vai além do suporte técnico. Prático, moderno e com uma filosofia de atuação que busca a excedência, o CTI (Centro Técnico Integrado) é uma área criada especialmente para a superação das expectativas do cliente.	A BALMAK conta com uma rede com mais de 400 ATAB'S (Assistentes Técnicos Autorizados BALMAK) disponíveis em todo o Brasil. No entanto, neste gênero encontramos um seleto grupo de ATAB'S AVANÇADO'S, que foram recentemente treinados e atualizados por nosso CTT (Centro de Treinamento e Tecnologia), sendo assim, preparamos para melhor atendê-lo. Prefira sempre o atendimento através de um ATAB AVANÇADO. Caso não encontre um ATAB AVANÇADO perto de você, acesse o portal <a href="http://www.balmak.com.br">www.balmak.com.br</a> , menu SUPORTE, sub-menu ENCONTRE UM ATAB PARA ATENDIMENTO, e busque por estado.	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com
O atendimento Pós-Venda na BALMAK é balizado por um rigoroso planejamento estratégico e vai além do suporte técnico. Prático, moderno e com uma filosofia de atuação que busca a excedência, o CTI (Centro Técnico Integrado) é uma área criada especialmente para a superação das expectativas do cliente.	A BALMAK conta com uma rede com mais de 400 ATAB'S (Assistentes Técnicos Autorizados BALMAK) disponíveis em todo o Brasil. No entanto, neste gênero encontramos um seleto grupo de ATAB'S AVANÇADO'S, que foram recentemente treinados e atualizados por nosso CTT (Centro de Treinamento e Tecnologia), sendo assim, preparamos para melhor atendê-lo. Prefira sempre o atendimento através de um ATAB AVANÇADO. Caso não encontre um ATAB AVANÇADO perto de você, acesse o portal <a href="http://www.balmak.com.br">www.balmak.com.br</a> , menu SUPORTE, sub-menu ENCONTRE UM ATAB PARA ATENDIMENTO, e busque por estado.	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com
O atendimento Pós-Venda na BALMAK é balizado por um rigoroso planejamento estratégico e vai além do suporte técnico. Prático, moderno e com uma filosofia de atuação que busca a excedência, o CTI (Centro Técnico Integrado) é uma área criada especialmente para a superação das expectativas do cliente.	A BALMAK conta com uma rede com mais de 400 ATAB'S (Assistentes Técnicos Autorizados BALMAK) disponíveis em todo o Brasil. No entanto, neste gênero encontramos um seleto grupo de ATAB'S AVANÇADO'S, que foram recentemente treinados e atualizados por nosso CTT (Centro de Treinamento e Tecnologia), sendo assim, preparamos para melhor atendê-lo. Prefira sempre o atendimento através de um ATAB AVANÇADO. Caso não encontre um ATAB AVANÇADO perto de você, acesse o portal <a href="http://www.balmak.com.br">www.balmak.com.br</a> , menu SUPORTE, sub-menu ENCONTRE UM ATAB PARA ATENDIMENTO, e busque por estado.	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com	Capitol Popo CANTERAS DA SILVA LTDA - ME TRAV. ATALAIA, 298, TAUBATÉ FONE: (19) 3165-1547 / 4261 / (91) 98035-0438 suportespopo@hotmail.com
O atendimento Pós-Venda na BALMAK é balizado por um rigoroso planejamento estratégico e vai além do suporte técnico. Prático, moderno e com uma filosofia de atuação que busca a excedência, o CTI (Centro Técnico Integrado) é uma área criada especialmente para a superação das expectativas do cliente.	A BALMAK conta com uma rede com mais de 400 ATAB'S (Assistentes Técnicos Autorizados BALMAK) disponíveis em todo o Brasil. No entanto, neste gênero encontramos um seleto grupo de ATAB'S AVANÇADO'S, que foram recentemente treinados e atualizados por nosso CTT (Centro de Treinamento e Tecnologia), sendo assim, preparamos para melhor atendê-lo. Prefira sempre o atendimento através de um ATAB AVANÇADO. Caso não encontre um ATAB AVANÇADO perto de você, acesse o portal <a href="http://www.balmak.com.br">www.balmak.com.br</a> , menu SUPORTE, sub-menu ENCONTRE UM ATAB PARA ATENDIMENTO, e busque por estado.								





**Balmak Indústria e Comércio Ltda**

Rua Antonio João Abdalla, 97 | Cidade Industrial  
Santa Bárbara d'Oeste | SP | CEP 13.456-168 | Brasil

**19 3026.1229**

[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) | [balmak@balmak.com.br](mailto:balmak@balmak.com.br)

Indústria Brasileira



CENTRO TÉCNICO INTEGRADO



**Balmak | CTI – Centro Técnico Integrado**

Em caso de avarias no produto, defeitos de fabricação e/ou materiais, sugestões, reclamações, ou dificuldades no uso e operação, esteja a vontade para contatar-nos!

**[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) (Menu: Suporte)**  
**[cti@balmak.com.br](mailto:cti@balmak.com.br) | 0800 771 7981**

**balmak**



evolução. revolução.

## GUIA RÁPIDO

Balança digital pesadora



\* Imagem meramente ilustrativa

## ATENÇÃO!

A BALMAK Indústria e Comércio Ltda, em conformidade com as exigências do INMETRO, informa:

Conforme Portaria INMETRO nº 154, de 12 de Agosto de 2005, no seu Artigo 5 - informa que o adquirente desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao IPEM - Instituto de Peso e Medidas, sobre a colocação em uso da mesma.

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

## 1- ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Equipamento	ELP-10	ELP-6/15/30
Comprimento (mm)	335	335
Largura (mm)	335	335
Altura (mm)	115	115
Prato inox (mm)	335X235	335X235
Capacidade máxima	10kg	30kg
Escala/divisão	5kg/1g 10kg/2g	6kg/2g 15kg/5g 30kg/10g
Fonte de alimentação	6,8V / 1A	6,8V / 1A
Tensão	Bivolt. Automática	Bivolt. Automática
Consumo	0,3W	0,3W
Consumo durante recarga de bateria	7W	7W
Temperatura de operação	-10°C a +40°C	-10°C a +40°C
Peso da balança	2,950kg	2,950kg
Peso da balança com bateria	3,450kg	3,450kg
Peso de embarque	3,500kg	3,500kg
Peso de embarque bal. com bateria	4,000kg	4,000kg

## OPCIONAIS

Sufixo "B" (ELP-B)	Bateria interna recarregável	Autonomia de até 100 horas
Sufixo "S" (ELP-S)	Serial RS-232	Conexão serial RS-232/DB-9, para interface com automação comercial
Sufixo "G" (ELP-G)	Prato Glass	Prato de vidro na cor preta. O vidro é temperado e tem 5mm de espessura. Dimensões 325x220mm



CENTRO TÉCNICO INTEGRADO

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
Rua Antonio João Abdalla, 97 Cidade Industrial  
Santa Bárbara d'Oeste - São Paulo - CEP 13.456-168

[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br) | [balmak@balmak.com.br](mailto:balmak@balmak.com.br)

Balmak | CTI - Centro Técnico Integrado

Em caso de avarias no produto, defeitos de fabricação e/ou materiais, sugestões, reclamações, ou dificuldades no uso e operação, esteja a vontade para contatar-nos!

[cti@balmak.com.br](mailto:cti@balmak.com.br) | 0800 771 7981

Para assegurar a garantia deste produto:  
(1) exija Nota Fiscal contendo número de série, (2) vide Certificado de Garantia

PARA MAIORES INFORMAÇÕES ACESSE:  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



PARA ENCONTRAR UM ASSISTENTE  
TÉCNICO AUTORIZADO BALMAK ACESSE:



## 2- INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

### CUIDADOS

- Instalar o equipamento sobre uma mesa ou balcão livre de vibrações;
- Verificar se o equipamento está nivelado, ajustando se necessário, os pés niveladores;
- Evite instalar o equipamento em locais onde se apresenta forte circulação ou corrente de ar. Este tipo de instalação pode causar oscilações de peso;
- Evite instalar o equipamento em redes elétricas juntamente de outros aparelhos que possuem motores internos ou produzam fortes ruídos na rede.;
- Procure instalar sua balança com um estabilizador de energia, evitando assim possíveis oscilações que podem ser causadas pela rede elétrica.

### OPERAÇÃO

Após inserir o conversor AC/DC na tomada, para ligar a balança é necessário que a chave “liga/desliga” localizada na lateral do equipamento seja ligada (Presente apenas nos modelos com opcional de funcionamento por bateria). Cumprido o procedimento, a balança entra no ciclo de teste, efetuando uma contagem regressiva de “9” a “0”. Este teste permite ao usuário a verificação do funcionamento dos displays. Após a contagem a balança “zera” e está pronta para uso.

**IMPORTANTE 1:** Não deixe produtos ou qualquer objeto sobre a balança quando a mesma não estiver em uso ou desligada sob riscos de danos.

**IMPORTANTE 2:** Caso a balança for ligada com qualquer objeto sobre o prato de pesagem, ocorrerá o “zeramento” equivalente à massa existente sobre o prato. Para retornar ao zero real do prato, retirar o objeto da balança e religar o equipamento.

**IMPORTANTE 3:** Tecla “LIG/DESL”: Nos modelos com sufixo “B” (opcional de bateria), esta tecla tem a função de “reset”. Ao acionar a tecla, a balança reiniciará o seu sistema operacional no ciclo de teste. Para ligar e/ou desligar o equipamento utilizar exclusivamente a chave “liga/desliga”, localizada na lateral do equipamento.

### REDE ELÉTRICA

A ONE foi desenvolvida para operar automaticamente em redes monofásicas ou bifásicas. Uma característica marcante do projeto é seu Conversor AC/DC, que pode ser ligado a rede elétrica sem nenhuma preocupação com a tensão, pois possui uma ampla faixa de operação automática para redes que vão de 90 a 250 volts. Quando a balança possuir bateria interna, utilizar a fonte carregadora.

**Alimentação por bateria interna recarregável (opcional - modelos com sufixo “B”):** A ONE pode contar com uma poderosa fonte de alimentação auxiliar: bateria interna recarregável. Esse opcional de grande versatilidade pode ser usado como nobreak, ou, fonte de energia itinerante, pois no modo “bateria interna” a balança pode operar com autonomia média aproximada de até 100 horas (quando carregada totalmente a bateria, e, dependendo da vida útil e hábitos de uso e recarga da mesma). A condição contínua de uso da carga é indicada pelo ícone Bargraph. Este monitoramento é constante e simultâneo. Antes de desligar-se em função do fim da energia da bateria, a balança alertará simultaneamente a cada estágio de carga – evitando surpresas durante o uso.

**A garantia da bateria é de 180 dias.**

**Recarregando a bateria:** Quando não houver mais condições de uso através da bateria, a balança indicará através do ícone Bargraph. O invólucro do ícone piscará minutos antes de atingir o limite útil de vida da bateria. Atingindo o limite, a balança indicará a mensagem “BAT EMPTY”, ou seja, bateria descarregada. Neste momento, o equipamento deve ser conectado a rede elétrica através do conversor AC/DC para o recarregamento da bateria interna. O ícone Bargraph permanecerá piscando, indicando que a bateria encontra-se em processo de recarga.

**O ciclo completo de recarga, para aproveitamento máximo da autonomia oferecida de 100 horas, compreende um período mínimo de 12 horas. A primeira carga da bateria deve ser de no mínimo 14 horas.**

### PESAGEM

Coloque sobre o receptor de carga (prato) o produto a ser pesado. Quando a balança estiver em uso, para economizar energia, ela automaticamente diminui a intensidade do backlight - acendendo com brilho máximo apenas durante o uso/ operação de pesagem.

### FUNÇÕES DO TECLADO



Função disponível no teclado para desativação rápida dos visores da balança. Não deve ser utilizado por longos períodos, principalmente quando o equipamento estiver sendo alimentado com pilhas ou bateria interna, pois grande parte do circuito ainda está ativo.



Permite descontar qualquer peso, como embalagens, pratos ou bandejas. A tara equivale a 100 % da capacidade da balança. Para operação, colocar o objeto que se deseja tarar sobre o prato da balança e teclar “tara”. Ao ser retirado, o peso equivalente será indicado com sinal negativo e a balança opera com pesagens automaticamente descontadas do valor de “tara”. Para desativar a função, teclar “tara” novamente sem nenhum objeto sobre a balança.



Permite a emissão de etiquetas nas operações de pesagem, sendo emitida somente uma etiqueta a cada operação. (Quando acoplado a um impressor, matricial ou térmico). Acionando a tecla “Imp” após a estabilização da pesagem e digitação do preço por quilo, os dados são enviados ao impressor automaticamente através da conexão interface serial RS-232. Obs.: A impressão ocorre somente quando o item a ser pesado atinge a carga mínima.



Função disponível para situações quando se acumulam resíduos no prato durante as operações de pesagem. Acionando a tecla “Z” o equipamento irá automaticamente para a condição inicial de zero, indicando o centro de zero através da sinalização acionada nos displays LCD. (Valor máximo de atuação, até 4% da carga máxima).

# Certificado de garantia

Modelo: \_\_\_\_\_ Opcionais inclusos: \_\_\_\_\_ Nro de série: \_\_\_\_\_

Data da compra (consumidor final): \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Nro da nota fiscal de venda: \_\_\_\_\_

Nome do comprador (consumidor final): \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Este equipamento é garantido contra eventuais vícios de qualidade de materiais e/ou fabricação, se consideradas as condições estabelecidas no Manual do Usuário, pelo período de 12 meses, 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 vícios de qualidade devidamente constatados como sendo de origem na fabricação. Tanto a constatação dos vícios de qualidade, como os reparos necessários serão providos por um ATAB ou ATAB AVANÇADO (Assistente Técnico Autorizado Balmak) que se encontre mais próximo do local de instalação do equipamento.

## Termos e condições

### Tipo da Garantia

GARANTIA TIPO BALCÃO! Caso o equipamento necessite de algum reparo durante o período de garantia, o consumidor final estará isento de quaisquer despesas com serviços (mão de obra) e materiais necessários ao perfeito funcionamento do equipamento, exceto despesas provenientes de transporte do mesmo, bem como deslocamentos técnicos.

### Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o Certificado de Garantia devidamente preenchido e a Nota Fiscal de compra do equipamento contendo – obrigatoriamente – o número de série do produto adquirido, constante da nota fiscal de compra. Caso não conste, exija do vendedor para assegurar o seu direito.

### 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 Balmak.
- Houver substituição de peças originais por não originais (similares), incluindo a fonte externa (conversor AC/DC).
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação, bem como lacre e selos do IPEM e INMETRO, presentes no 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 Balmak ou ATAB (Assistente Técnico Autorizado Balmak).
- 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 consequências advindas destas ocorrências.

Equipamentos ou peças que tenham sido danificados em consequência 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; deslocamento, tempo de viagem, refeições e estada do(s) técnico(s), acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração.

### Observações:

- Em nenhum caso a Balmak 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 Balmak 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 Balmak não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Balmak.
- Quando houver bateria interna, a garantia da bateria será de 180 dias.
- Este Certificado de Garantia é válido para equipamentos vendidos e instalados no território brasileiro.
- Em caso de necessidade de reparo, utilize apenas a Rede de Suporte Técnico Autorizado Balmak. Encontre nossos ATABs e ATABs AVANÇADOS no guia que segue dentro da embalagem do produto, ou, em nosso site através do menu suporte.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Balmak.

Declaro ter recebido todas as informações e conteúdos acima descritos.

Assinatura Cliente

Nome do Cliente

/ / Data

**balmak**  
evolução. revolução.

Balmak Indústria e Comércio Ltda  
CNPJ 66.835.281/0001-00  
0800 771 79 81 | cti@balmak.com.br  
www.balmak.com.br

Santa Bárbara D Oeste, 23 de abril de 2025.

## A/C CANTARES MAGAZINE LTDA

### Ao que diz respeito a capacidade e características gerais (subitem 2.2 do CIT)

Declaramos que a balança ELPO-6/15/30 possui display LCD com backlight com 5 dígitos para visualização do peso. Dessa forma, é possível a visualização como segue: 30,000kg

No que se diz a respeito da função de desligamento automático, o equipamento não possui a função mencionada. O equipamento possui uma função similar, Função ECO, recurso tecnológico que economiza energia reduzindo a intensidade da iluminação dos displays, após alguns segundos com a balança em zero. A iluminação (backlight) é totalmente reativada quando a balança estiver em operação de pesagem.

Dessa forma, se faz necessário o desligamento manual. Utilizando a tecla LIGA/DESLIGA do teclado do equipamento, abaixo imagem do teclado.



No que se diz respeito a nomenclatura do equipamento, esclarecemos que a portaria “mãe” do modelo no INMETRO utiliza a nomenclatura ELP, esta portaria se refere aos modelos de balança comercial e para diferenciar as linhas de produto fabricadas pela Balmak nesta categoria, a nomenclatura utilizada deste modelo é ELPO da Linha ONE. Ou seja, ELPO é uma denominação comercial para diferenciação das linhas de produto que são intituladas pela mesma Portaria “mãe”

At,

**Renan Cruz**  
Engenheiro – Balmak

Siga a Balmak nas redes



Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)



evolução. revolução.

Santa Bárbara D Oeste, 23 de abril de 2025.

## A/C CANTARES MAGAZINE LTDA

### Ao que diz respeito a características construtivas (Subitem 2.3 no CIT)

Declaramos que a balança ELPO-6/15/30 atende ao subitem, como segue abaixo:

- Material que compõe a estrutura do equipamento  
Cobertura: plástico ABS  
Base: plástico policarbonato  
Prato: plástico ABS + placa inox 430  
Sub prato (aranha): plástico ABS  
Célula de carga: alumínio  
Pés niveladores: borracha
- Indicação da tensão (voltagem) no cordão de alimentação do aparelho;  
Tensão de Entrada: 90 – 250 V ~ (alternado) / 50/60 Hz  
Tensão de Saída: 6,8V - (continuo) / 1,0 A



- Modelo aprovado pelo INMETRO, classe de exatidão III;  
O equipamento ELPO-6/15/30 possui aprovação de modelo com a portaria 197/2006. Onde posteriormente houve a inclusão do modelo com capacidade 6/15/30kg na portaria aditiva 148/2007. Esses documentos podem ser encontrados no portal do INMETRO, porém anexaremos ao e-mail.
- Selo e lacre de calibração do INMETRO.  
A Balmak possui a autorização para realizar a declaração de conformidade dos produtos por ela comercializado, conforme as portarias INMETRO 206/2020 e 295/2021.

At,

**Renan Cruz**  
**Engenheiro – Balmak**

Siga a Balmak nas redes



/BalmakBalancas

Rua Antonio João Abdala, 97  
Cidade Industrial | Santa Bárbara d'Oeste  
São Paulo | Brasil | CEP 13456-168

19 3026.1229  
[www.balmak.com.br](http://www.balmak.com.br)

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E  
COMÉRCIO EXTERIOR -MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E  
QUALIDADE INDUSTRIAL- INMETRO**

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 148, de 12 de junho de 2007.**

Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

Considerando os elementos constantes do processo Inmetro nº 52600.015225/2007-80, apresentados pela firma requerente Balmak Indústria e Comércio Ltda; e,

Considerando o resultado da análise realizada por este Instituto.

Resolve:

Art.1º - Autorizar a inclusão do modelo ELC-6/15/30 de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, computador de preços, classe de exatidão , marca BALMAK, na Portaria Inmetro/Dimel nº 196/06, conforme características metrológicas constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) kg	Valor de Divisão de Verificação (e) g	Carga Mínima (Min) g	Dimensões do Dispositivo Receptor de carga mm x mm
ELC-6/15/30		6/15/30	2/5/10	40	310 x 230

Art.2º - Autorizar a inclusão do modelo ELP-6/15/30 de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão , marca BALMAK, na Portaria Inmetro/Dimel nº 197/06, conforme características metrológicas constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) kg	Valor de Divisão de Verificação (e) g	Carga Mínima (Min) g	Dimensões do Dispositivo Receptor de carga mm x mm
ELP-6/15/30	III	6/15/30	2/5/10	40	310 x 230

Art.2º - A presente autorização está condicionada à manutenção das demais exigências constantes das referidas portarias.

Art.3º - Incluir os desenhos anexos à presente portaria:

1. Perspectiva e vistas do mostrador lado operador e lado consumidor do modelo ELC-6/15/30 com bateria(opcional).
2. Perspectiva e vistas do mostrador lado operador e lado consumidor do modelo ELC-6/15/30 com pilha(opcional).
3. Perspectiva e vistas do mostrador lado operador e lado consumidor do modelo ELP-6/15/30 com bateria(opcional).
- 4 Perspectiva e vistas do mostrador lado operador e lado consumidor do modelo ELP-6/15/30 com pilha(opcional).
- 5 Vistas superior e lateral com detalhe do plano de selagem dos modelos ELC-6/15/30 e ELP-6/15/30.
- 6 Vista da placa de identificação dos modelos ELC-6/15/30 e ELP-6/15/30.

Art.4º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MAURÍCIO MARTINELLI RÉCHE  
Diretor Substituto de Metrologia Legal do Inmetro

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E  
COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E  
QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

**Portaria Inmetro/Dimel/nº 197, de 19 de setembro de 2006.**

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria nº 257, de 12de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 11, de 12 outubro de 1988, do Conmetro, resolve:

Aprovar, para venda direta ao público, os modelos ELP-10 e ELP-25, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão  , marca BALMAK, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

**1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:**

1.1 Fabricante: Balmak Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Rua Antônio João Abdalla, 97 – Santa Bárbara d’Oeste – SP.

CEP: 13456-146

1.2 Descrição: Instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, constituído basicamente por dispositivo receptor de carga (prato em aço inoxidável), dispositivo de equilíbrio de carga composto por 1(uma) célula de carga, e dispositivo indicador contendo 2 (dois) mostradores.

1.3 Marca: BALMAK

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima, efeito máximo de tara e dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro abaixo:

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max) (kg)	Valor de Divisão de Verificação (e) (g)	Carga Mínima (Min) (g)	Efeito Máximo de Tara (kg)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga (mm xmm)
ELP-10		5/10	1/2	20	10	310 x 230
ELP-25		10/25	2/5	40	25	310 x 230

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LCD, com 06 (seis) dígitos de sete segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

1.5.1 Teste de inicialização: Quando da energização, o instrumento apresentará por alguns segundos uma série de indicações, sendo que após apresentará nos mostradores de peso a indicação zero.

1.5.2 Massa medida: Indicada por meio de até 06 (seis) dígitos.

1.5.3 Sobrecarga: Indicada através da visualização do segmento superior de cada dígito piscando, acompanhado de sinalização sonora intermitente.

1.5.4 Subcarga: Indicada através da visualização do segmento inferior de cada dígito piscando.

1.5.5 Outras indicações:

1.5.5.1 Erro 1 – significa que durante o ciclo de auto-teste inicial, foi detectado erro na memória de configuração.

1.5.5.2 Erro 2 - significa que durante o ciclo de autoteste inicial foi detectado erro na memória de programação.

1.5.5.3 Erro 3 – significa que durante o ciclo de autoteste inicial, foi detectado um defeito na memória não volátil.

1.5.5.4 Erro 4 – significa que durante o ciclo de auto-teste inicial foi detectado defeito no conversor analógico/digital.

1.6 Legendas:

- a) ZERO – que o zero do instrumento encontra-se dentro de  $\pm \frac{1}{4}$  do valor de divisão de verificação.
- b) LÍQUIDO que o dispositivo semi-automático de tara está em operação e que no resultado da medição está subtraído o valor da tara.
- c) FIXO – para fixar o preço/kg.
- d) Recarregar bateria – que a bateria, opcional, do instrumento precisa de recarga.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

- a) LIG/DESL – para ligar e desligar o instrumento.
- b) Tara – para acionar o dispositivo semi-automático de tara,
- c) IMP – para acionar o dispositivo impressor, opcional.
- d) ZERO – para acionar o dispositivo semi-automático de retorno a zero.

1.7.2 Dispositivo semi-automático de retorno à zero.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo de tara semi-automático do tipo subtrativo.

1.7.5 Dispositivo de nivelamento com pés reguláveis e indicador de nível.

1.7.6 Interfaces: saída serial RS 232, opcional.

1.7.7 Dispositivo de alimentação, opcional, bateria 12V.

1.7.8 Dispositivo de alimentação por bateria interna, opcional com autonomia de 140 horas.

1.7.9 Dispositivo de alimentação, opcional através de 06 pilhas AA.

1.7.10 Chave interruptora liga/desliga, opcional, somente em caso de utilização de bateria situada na parte lateral do instrumento.

## 2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do processo nº 52600 001820/2006.

### **3 RESTRIÇÃO:**

3.1 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através das interfaces de comunicação de entrada e/ou saída de dados com dispositivos periféricos conectados ao instrumento, fica condicionada à prévia apreciação e autorização do Inmetro, devendo ser observado o atendimento ao disposto em 5.3.6 e respectivos subitens e demais disposições pertinentes do RTM aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94, naquilo que for aplicável.

### **4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:**

4.1 Os modelos a que se refere à presente portaria devem trazer, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) número da portaria de aprovação de modelo;
- f) classe de exatidão, na forma: ;
- g) carga máxima, na forma: Max...;
- h) carga mínima, na forma: Min....;
- i) valor de divisão de verificação, na forma: e=....; e,
- j) efeito máximo subtrativo de tara, na forma: T=- .... .

4.2 As inscrições relativas as alíneas "g", "h" e "i", do subitem 4.1, devem constar no instrumento, próximas à indicação do resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do RTM aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

### **5 CONTROLE METROLÓGICO:**

5.1 Verificações e erros máximos admissíveis: Conforme Portaria Inmetro nº 236/94 e normas de procedimentos pertinentes.

5.2 Marca de verificação: Identificadora do órgão metrológico e do ano da execução da verificação, será apostila no instrumento em local apropriado e visível sem que seja necessário deslocar o instrumento quando em uso, em conformidade com o estabelecido no subitem 7.2 do RTM aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/94.

5.3 Marca de selagem: Nas verificações serão selados os pontos indicados no desenho anexo à presente portaria.

### **6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:**

6.1 Vista em perspectiva dos modelos ELP-10 e ELP-25.

6.2 Vista em perspectiva versão pilha dos modelos ELP-10 e ELP-25

6.3 Vista superior com plano de selagem e lateral dos modelos ELP-10 e ELP-25

6.4 Vistas do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) e indicador (lado do consumidor) versão pilha do modelo ELP-10 .

6.5 Vistas do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) e indicador (lado do consumidor), versão bateria dos modelo ELP-10.

6.6 Vistas do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) e indicador (lado do consumidor) versão pilha do modelo ELP-25 .

6.7 Vistas do dispositivo indicador e teclado (lado do operador) e indicador (lado do consumidor), versão bateria dos modelo ELP-25.

6.8 Vista lateral com a saída RS232 dos modelos ELP-10 e ELP-25.

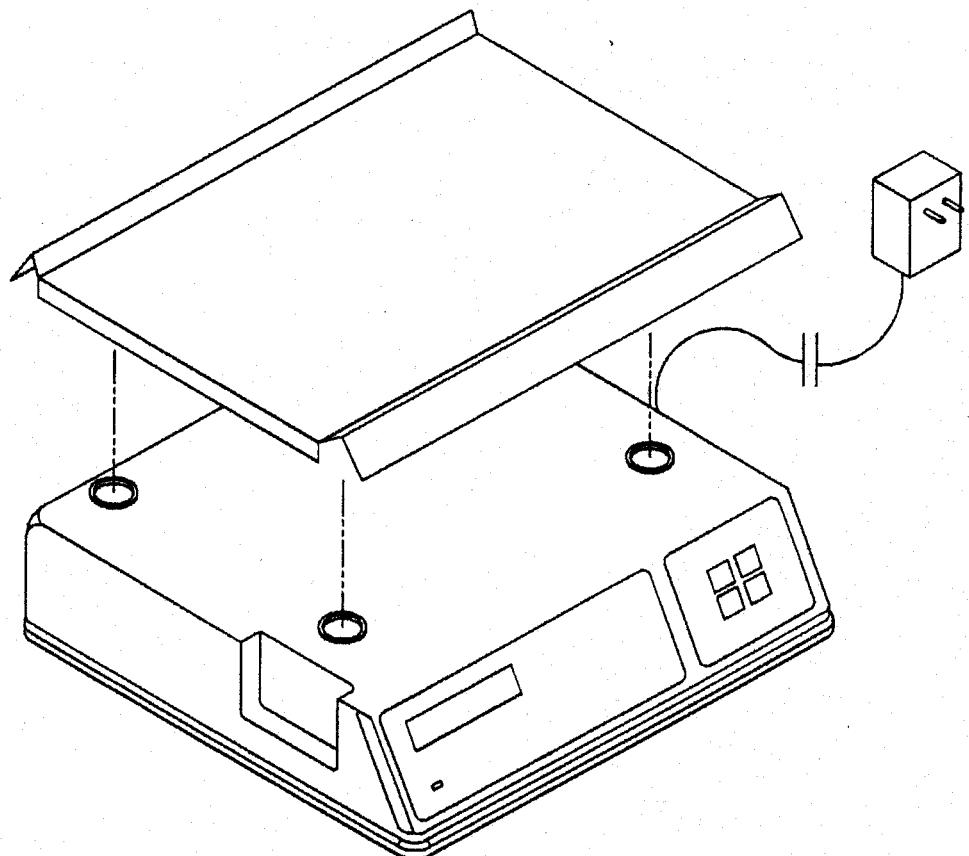
6.9 Vista da placa de identificação dos modelos ELP-10 e ELP-25.

**7 ENTRADA EM VIGOR:**

7.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura e terá validade de 10 (dez) anos.

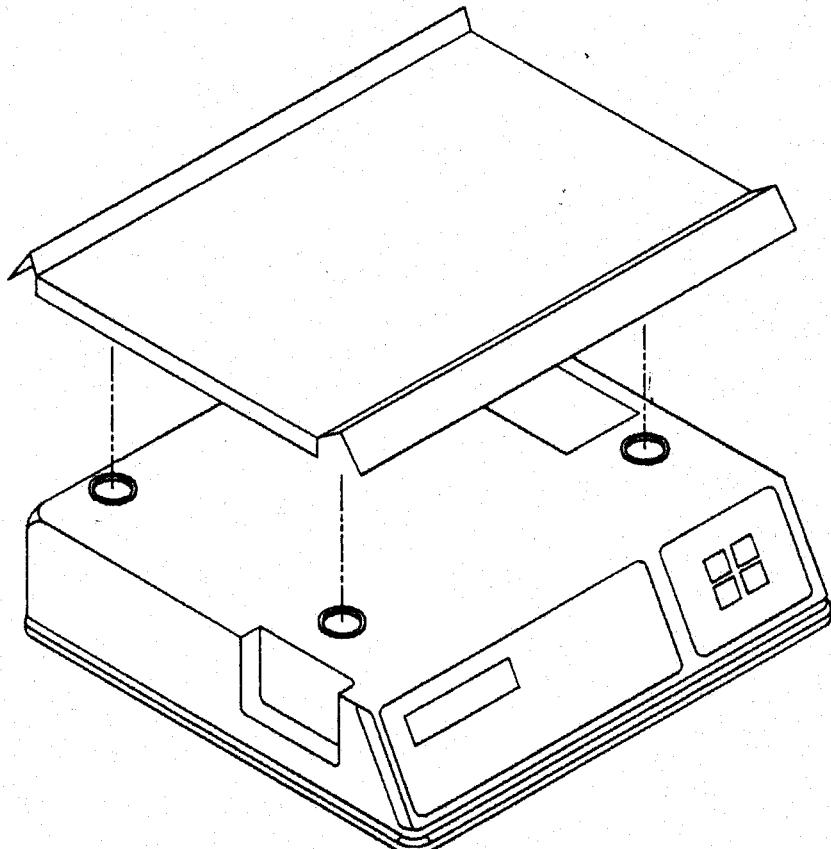
ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



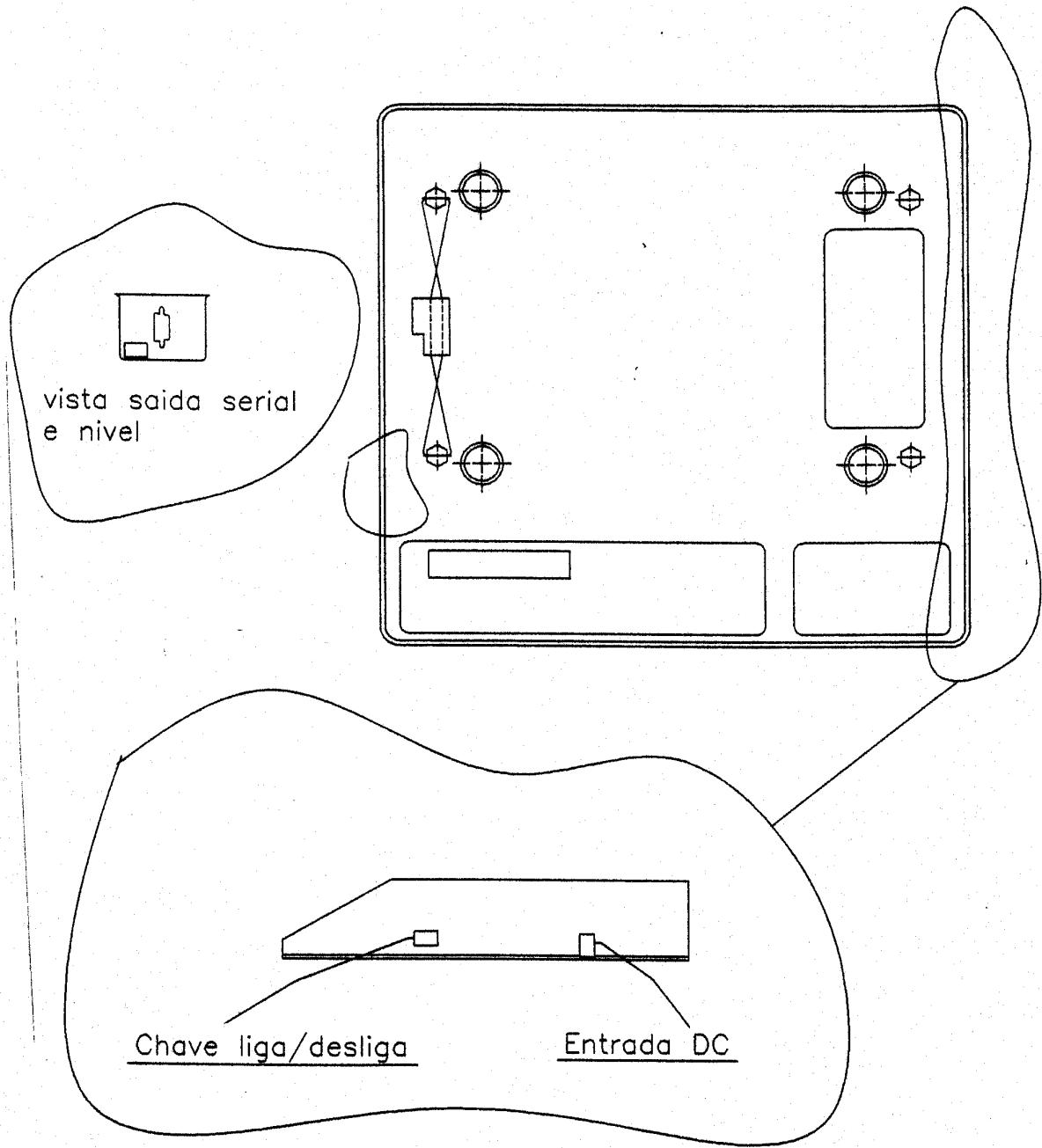
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
VISTA EM PERSPECTIVA DOS MODELOS ELP-10 E ELP-25.		ESCALA: S/E ANEXO: 01



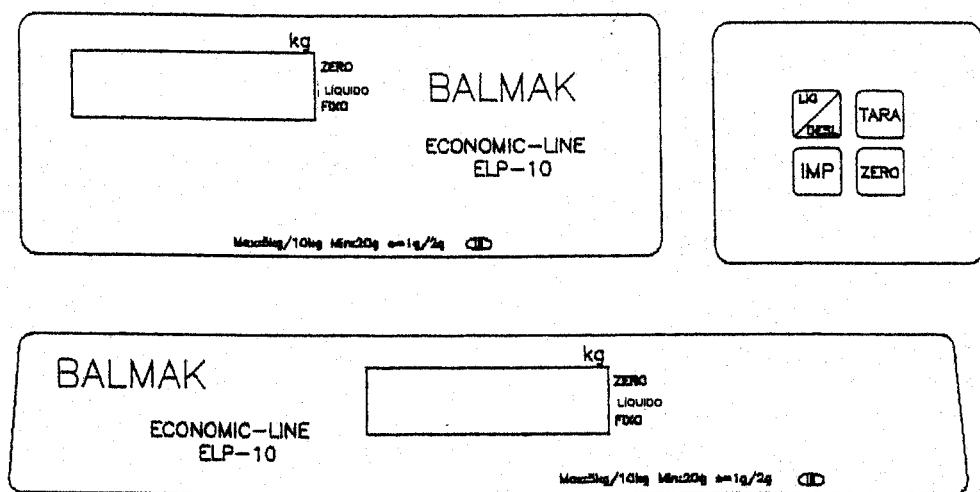
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA EM PERSPECTIVA VERSÃO PILHA DOS MODELOS ELP-10 E ELP-25.	ESCALA: S/E
		ANEXO: 02



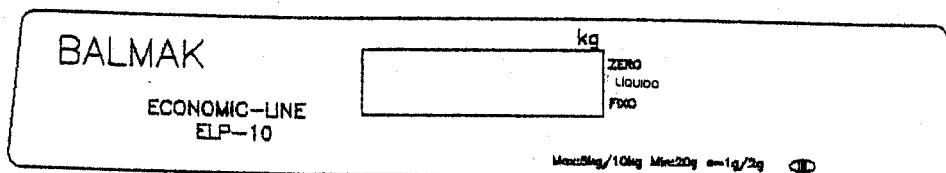
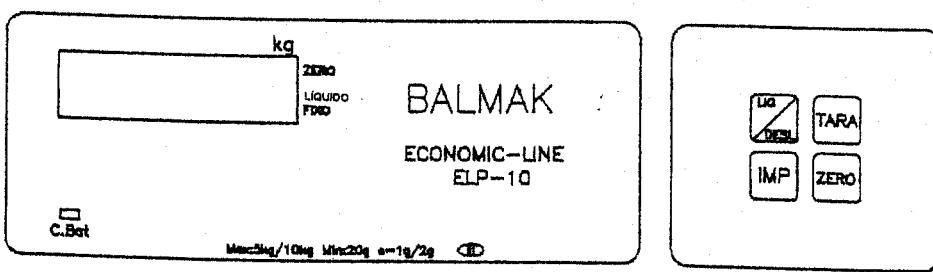
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA SUPERIOR COM PLANO DE SELAGEM E LATERAL DOS MODELOS ELP-10 E ELP-25.	ESCALA: S/E ANEXO: 03



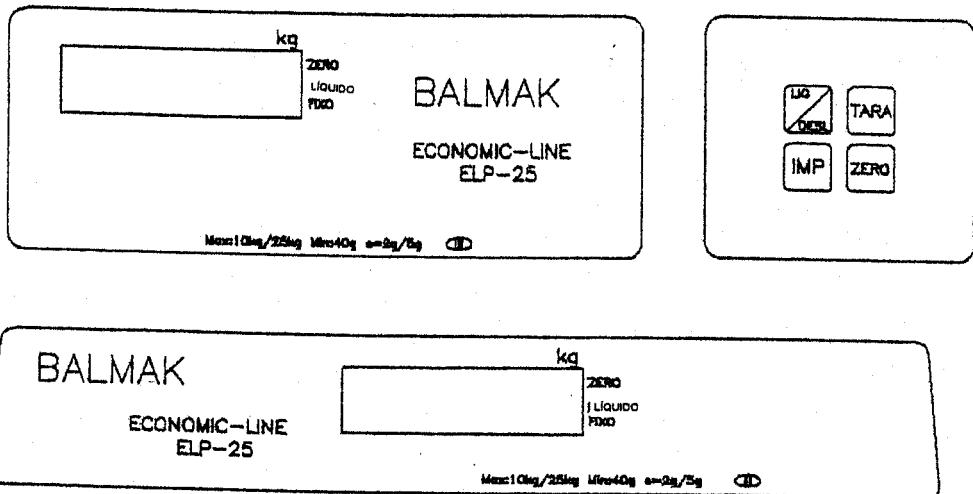
**DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006**

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTAS DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) E INDICADOR (LADO CONSUMIDOR) VERSÃO PILHA DO MODELO ELP-10.	ESCALA: S/E ANEXO: 04



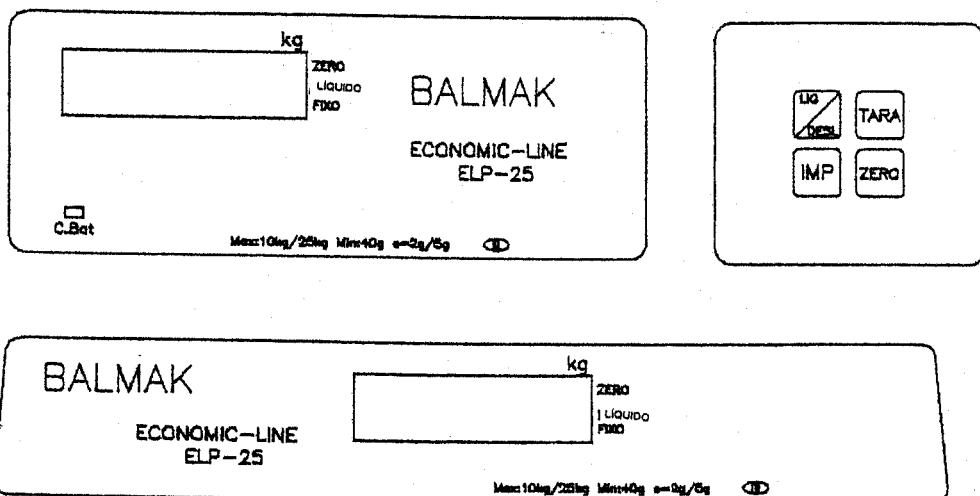
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) E INDICADOR (LADO CONSUMIDOR) VERSÃO BATERIA DO MODELO ELP-10.	ESCALA: S/E ANEXO: 05



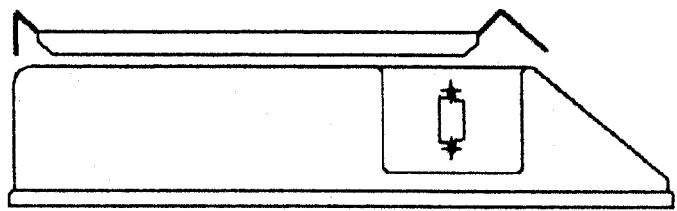
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) E INDICADOR (LADO CONSUMIDOR) VERSÃO PILHA DO MODELO ELP-25.	ESCALA: S/E ANEXO: 06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA DO DISPOSITIVO INDICADOR E TECLADO (LADO DO OPERADOR) E INDICADOR (LADO CONSUMIDOR) VERSÃO BATERIA DO MODELO ELP-25.	ESCALA: S/E ANEXO: 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA LATERAL COM SAÍDA SERIAL RS 232 DOS MODELOS ELP-10 E ELP-25.	ESCALA: S/E ANEXO: 08

Indústria e Comércio Ltda – CNPJ 66.835.281/0001 - 00

**Balmak** R. Antônio João Abdalla, 97 – S. Bárbara D’Oeste - SP  
Industria Brasileira – Fone/Fax (19) 3455 1229

Mod.	Nº Série/Ano	/
Portaria INMETRO nº	(III),	Consumo 0,3 W
Max= kg	Min g	e= g

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 197 DE 19 DE setembro DE 2006

	FABRICANTE: BALMAK Indústria e Comércio Ltda.	COTAS EM: mm
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS ELP-10 E ELP-25.	ESCALA: S/E
		ANEXO: 09



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO

Portaria Inmetro/Dimel nº 206, de 1 de julho de 2020.

O DIRETOR DE METROLOGIA LEGAL DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, por meio da Portaria Inmetro nº 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4, alínea "e" da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução nº 8, de 22 de dezembro de 2016, do Conmetro;

Considerando a conformidade das informações constantes no processo Inmetro SEI nº 0052600.006350/2020-76 com os requisitos estabelecidos na Portaria Inmetro nº 101, de 20 de março de 2020;

Considerando a Portaria Inmetro nº 114, de 30 de março de 2020, que esclarece os critérios para a concessão de autorização de declaração de conformidade previstos na Portaria Inmetro nº 101/2020, e;

Considerando as penalidades previstas no item 9 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 400, de 12 de agosto de 2013, resolve:

Art. 1º Autorizar, em caráter provisório, a empresa Balmak Indústria e Comércio Ltda., a emitir declaração de conformidade de instrumentos de pesagem não automáticos (IPNA) como alternativa à verificação inicial, de acordo com as condições descritas a seguir:

## I - DADOS DA AUTORIZAÇÃO

Empresa: Balmak Indústria e Comércio Ltda.

CNPJ: 66.835.281/0001-00

Endereço: Rua Antonio João Abdalla, nº 97 - Cidade Industrial – Santa Bárbara d’Oeste - SP

CEP: 13.456-168

Autorização sob o Código Número: EAP058

## II - CONDIÇÕES

Esta portaria é válida enquanto perdurar o estado de emergência de saúde pública por conta do enfrentamento ao COVID-19 ou até a retomada das verificações iniciais pelos órgãos integrantes da RBMLQ-I.

Caso o autorizado não atenda as condições declaradas no Termo de Compromisso anexado ao processo Inmetro SEI nº 0052600.006350/2020-76 a empresa ficará sujeita às penalidades previstas no item 9 do Regulamento Técnico Metrológico anexo à Portaria Inmetro nº 400, de 12 de agosto de 2013, que pode incluir: notificação, multa, apreensão, suspensão e cancelamento da autorização.

## III - ESCOPO AUTORIZADO

A empresa está autorizada a emitir, como alternativa à verificação inicial, declaração de conformidade de instrumentos de pesagem não automáticos (IPNA), por ela fabricados, sob a supervisão metrológica da Diretoria de Metrologia Legal do Inmetro, de acordo com os requisitos da Portaria Inmetro nº 101, de 20 de março de 2020, atualizada pela Portaria Inmetro nº 114, de 30 de março de 2020.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.



DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE COM FUNDAMENTO NO  
ART. 6º, § 1º, DO [DECRETO Nº 8.539, DE 8 DE OUTUBRO DE 2015](#) EM  
02/07/2020, ÀS 09:41, CONFORME HORÁRIO OFICIAL DE BRASÍLIA, POR  
PERICELES JOSE VIEIRA VIANNA

Diretor da Diretoria de Metrologia Legal

A autenticidade deste documento pode  
ser conferida no site  
<https://sei.inmetro.gov.br/autenticidade>,  
informando o código verificador  
**0709916** e o código CRC **AF3A74ED**.



Apresentação de Portaria do Inmetro - Rev.04 - Publicado Out/2011 - Responsabilidade: Profe - Referência NIG-Profe-001

## DESPACHO

Despacho DQUAL nº 4766037/2025  
Processo nº 23034.009243/2025-88  
Interessado: MAGNO CÉSAR CUNHA

**Ao Pregoeiro,**

1. Em atenção à 1ª Etapa do Controle de Qualidade – Análise Documental – conforme disposto nos Anexos do Controle de Qualidade, do Pregão Eletrônico nº 90011/2024, encaminhamos a Lista de Verificação e as documentações (SEI Nº 4766055) correlatas do item apresentado.

2. Informamos que a lista apresenta o resultado detalhado da análise da documentação enviada pela licitante e que está resumido no quadro abaixo:

Empresa: Cantares Magazine Ltda.			
Item	Região	Descrição	Resultado
16	Norte e Nordeste	Balança digital de 30 kg	Reprovado

3. Registra-se que na página 30, do SEI nº 4766055, o próprio engenheiro da fabricante Balmak reconhece que o produto ofertado não atende ao subitem 2.2.4. do CIT, que trata sobre a exigência da função de "desligamento automático", *in verbis*: "*No que se diz a respeito da função de desligamento automático, o equipamento não possui a função mencionada. O equipamento possui uma função similar, Função ECO, recurso tecnológico que economiza energia reduzindo a intensidade da iluminação dos displays, após alguns segundos com a balança em zero. A iluminação (backlight) é totalmente reativada quando a balança estiver em operação de pesagem. Dessa forma, se faz necessário o desligamento manual. Utilizando a tecla LIGA/DESLIGA...*". (grifo nosso)

4. Assim, conclui-se que a empresa Cantares Magazine Ltda **foi reprovada**.

5. Por fim, encaminhamos o presente processo para subsidiar os procedimentos subsequentes, no âmbito do processo licitatório.

Atenciosamente,

(assinatura eletrônica)

**Felipe Neves de Carvalho**

Chefe de Divisão de Controle da Qualidade



Documento assinado eletronicamente por **FELIPE NEVES DE CARVALHO**, Chefe de Divisão de Controle de Qualidade, em 24/04/2025, às 17:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput e § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) embasado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da [Portaria MEC nº 1.042, de 5 de novembro de 2015](#), respaldado no art. 9º, §§ 1º e 2º, da [Portaria/FNDE nº 83, de 29 de fevereiro de 2016](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://www.fnde.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?  
acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.fnde.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4766037** e o código CRC **75B75A32**.

---

Referência: Processo nº 23034.009243/2025-88

SEI nº 4766037