

# MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

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

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 036, de 29 de março de 2005.

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 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 outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, com uso interdito para venda direta ao público, os modelos das Linhas UD LS e UD LE, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão **III**, marca URANO, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações metrológicas.

### 1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:

1.1 Fabricante: Urano Indústria de Balanças e Equipamentos Eletrônicos Ltda.

Endereço: Rua Major Sezefredo, 833 – Vila Rosa

CEP: 92020-570 – Canoas - RS

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 (uma célula de carga) e dispositivo indicador contendo 01 (um) mostrador.

1.3 Marca: URANO

1.4 Modelo, classe de exatidão, carga máxima, valor de divisão de verificação, carga mínima e dimensões do dispositivo receptor de carga, constantes do quadro anexo à presente Portaria :

1.5 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo cristal líquido (LCD), com 06 (seis) dígitos de 07 (sete) segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

1.5.1 Massa medida: Indicada por meio de até 05 (cinco) dígitos luminosos.

1.5.2 Sobrecarga: Indicada através da visualização da palavra "ESTOURO".

1.5.3 Subcarga: Indicada através da visualização de sinal negativo junto ao valor de alívio do prato.

1.5.4 Outras Indicações:

1.5.4.1 "91" – erro de temperatura local abaixo do limite permitido.

1.5.4.2 "92" – erro de temperatura local acima do limite permitido.

1.5.4.3 "95" – erro de fuga de zero positivo acima de 2% da carga máxima.

1.5.4.4 "96" – erro de fuga de zero negativo acima de 2% da carga máxima.

1.6 Legendas:

a) Líquido – Indica que o dispositivo semi-automático de tara está ativado.

b) Estabilização – Indica que o peso sobre o prato está estável .

c) Zero – Indica que o instrumento encontra-se em sua faixa de zero.

d) Bateria – Indica a carga da bateria opcional, quando o instrumento está desconectado da rede elétrica.

1.7 Dispositivos complementares:

1.7.1 Teclas:

a) Tara – Para acionar dispositivo semi-autimático de tara.

b) Envia – Para enviar dados através das portas de comunicação.

1.7.2 Dispositivo automático de retorno à zero.

1.7.3 Dispositivo de manutenção de zero.

1.7.4 Dispositivo semi-automático de tara do tipo subtrativo.

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

1.7.7 Interfaces: Saída serial RS 232C e USB, opcionais.

1.7.8 Chave liga-desliga 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 006946/02.

## 3 RESTRIÇÕES:

3.1 Os modelos a que se refere a presente portaria, terão uso interditado para venda direta ao público.

3.2 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 a presente portaria deverão 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: **III** ;

g) carga máxima, na forma: Max...;

h) carga mínima, na forma: Min....;

i) valor de divisão de verificação, na forma: e=....;

j) limites particulares de temperatura, na forma: 5°C / 35°C;

l) uso interditado para venda direta ao público.

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, sendo que a inscrição

relativa a alínea "l" deverá constar perto do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido RTM.

## 5 CONTROLE METROLÓGICO:

5.1 Verificações e erros máximos permitidos: 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 aposta 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 Perspectiva dos modelos das Linhas UD LS e UD LE.

6.2 Vista lateral em corte com detalhe do plano de selagem dos modelos das Linhas UD LS e UD LE.

6.3 Vista do mostrador do operador dos modelos da Linha UD LS.

6.4 Vista do mostrador do operador dos modelos da Linha UD LE.

6.5 Vista da placa de identificação dos modelos das Linhas UD LS e UD LE.

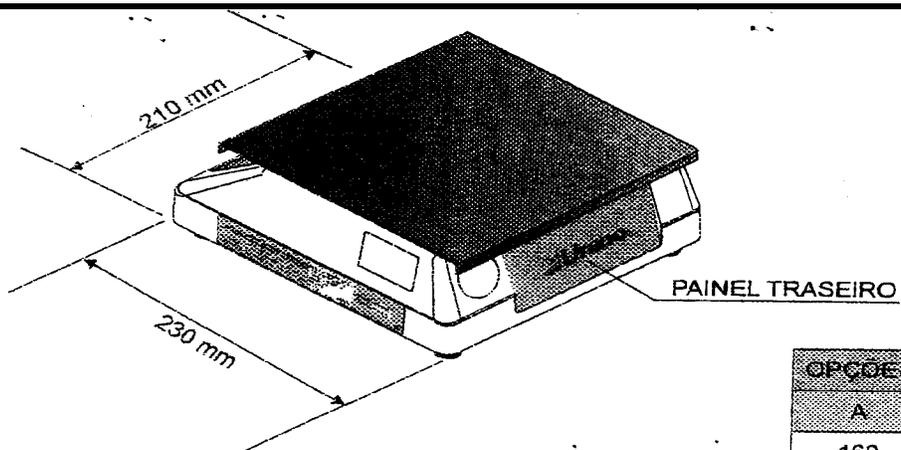
## 7 ENTRADA EM VIGOR:

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

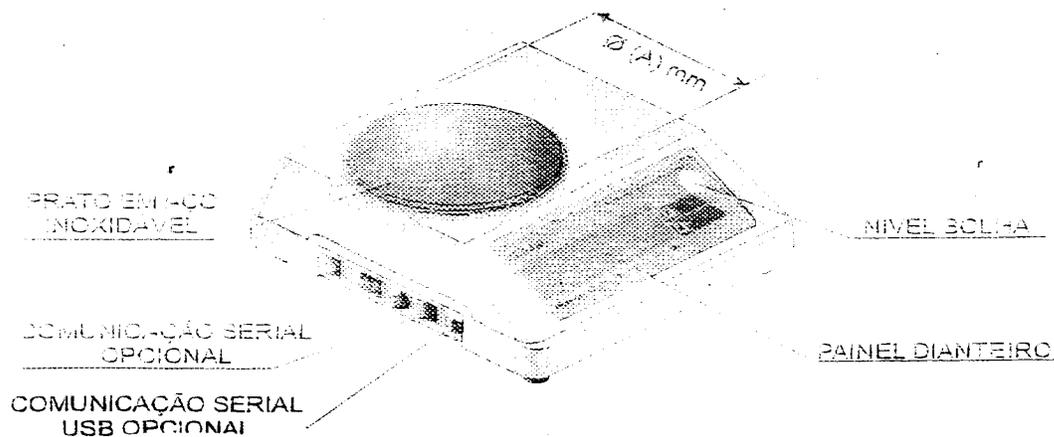
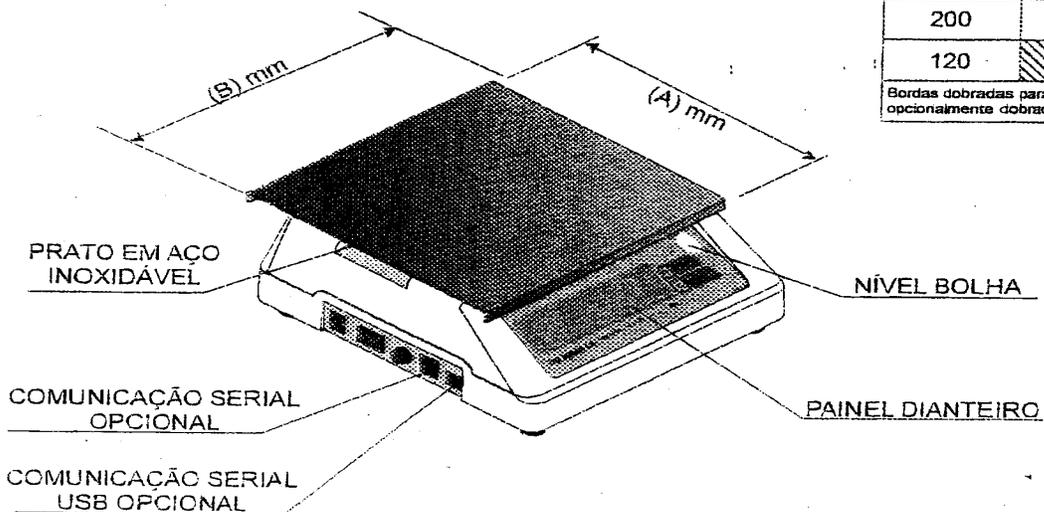
QUADRO ANEXO À PRESENTE PORTARIA

Modelo	Classe de Exatidão	Carga Máxima (Max)  (g)	Valor de Divisão de Verificação (e)  (g)	Carga Mínima (Min)  (g)	Dimensões do Dispositivo Receptor de Carga  ( $\phi$ ) mm ou mm x mm
UD 300/0,1 LS	III	300	0,1	2	120
UD 600/0,2 LS	III	600	0,2	4	120
UD 1500/0,5 LS	III	1500	0,5	10	120
UD 3000/1 LS	III	3000	1	20	160 x 200
UD 6000/1 S	III	6000	1	20	160 x 200 200 x 200
UD 1500/0,1 LE	III	300 600 1500	0,1 0,2 0,5	2	120
UD 3000/0,2 LE	III	600 1500 3000	0,2 0,5 1	4	120
UD 6000/0,5 LE	III	1500 3000 6000	0,5 1 2	10	120



OPÇÕES DE PRATO	
A	B
160	200
200	200
120	

Bordas dobradas para baixo, opcionalmente dobradas para cima.



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 29 DE março DE 2005



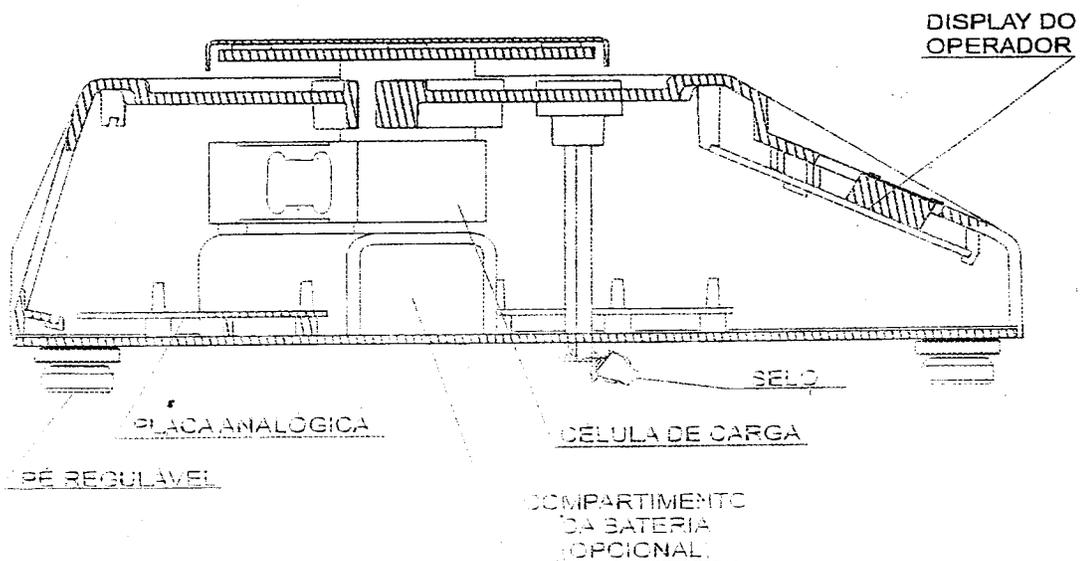
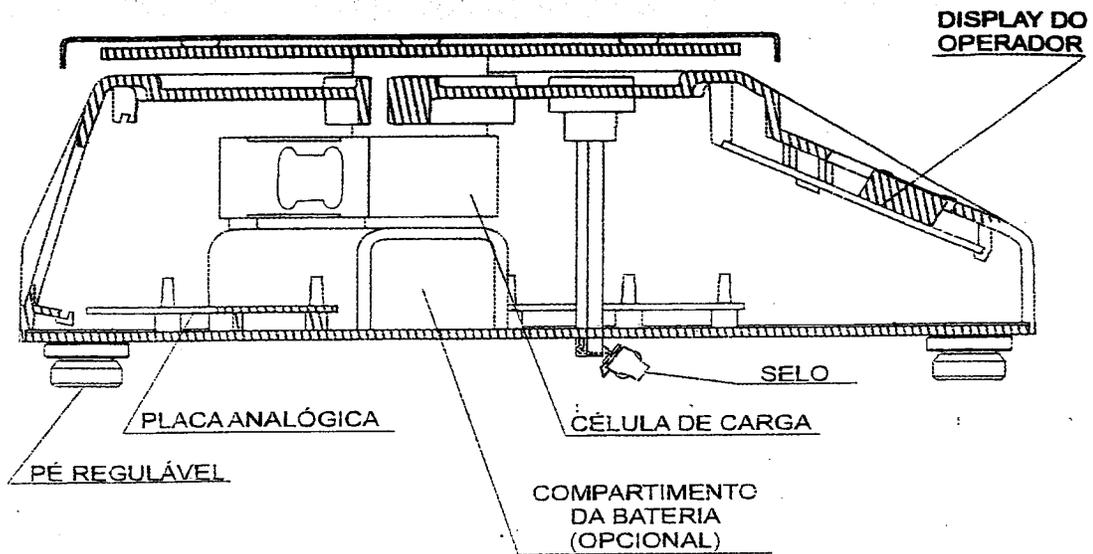
FABRICANTE:  
URANO INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS  
ELETRÔNICOS LTDA

COTAS EM:  
-----

PERSPECTIVA DOS MODELOS DAS LINHAS UD LS E  
UD LE

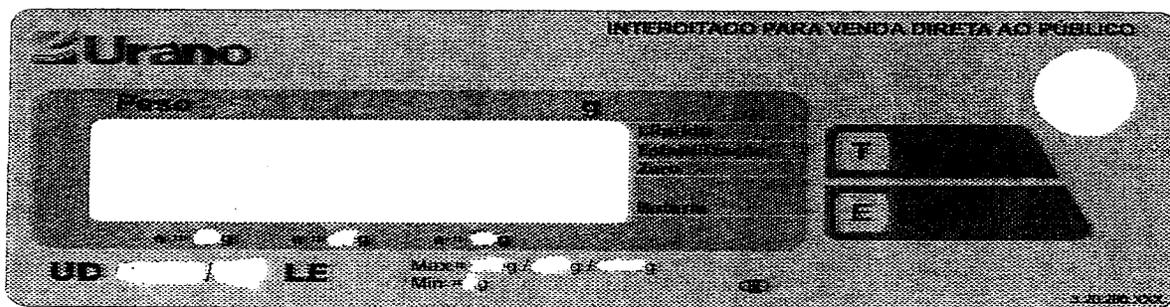
ESCALA:  
-----

ANEXO:  
01



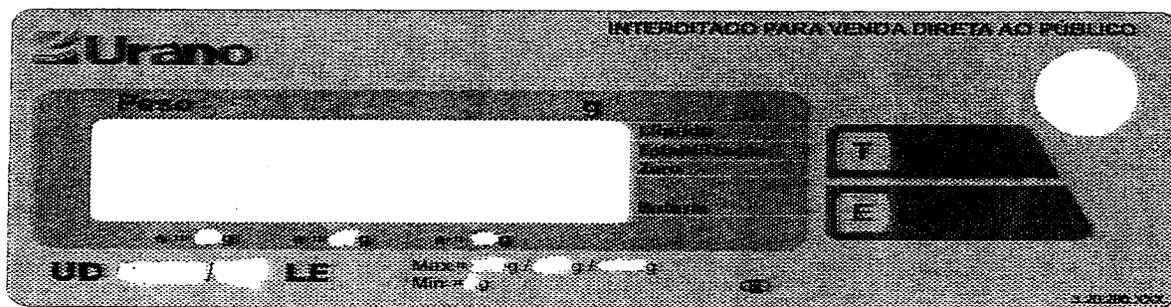
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 29 DE março DE 2005

	FABRICANTE: URANO INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	COTAS EM: -----
	VISTA EM CORTE COM DETALHE DO PLANO DE SELAGEM DOS MODELOS DAS LINHAS UD LS E UD LE	ESCALA: -----
		ANEXO: 02



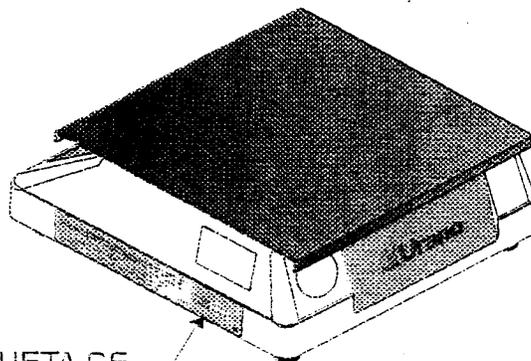
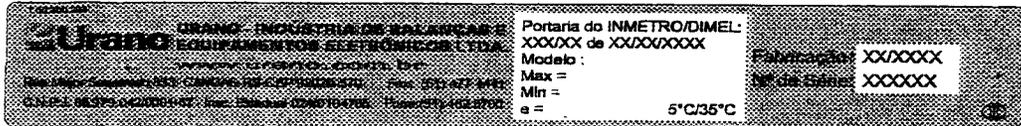
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 29 DE março DE 2005

	FABRICANTE: URANO INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	COTAS EM: -----
	VISTA DO MOSTRADOR DO OPERADOR DOS MODELOS DA LINHA UD LS	ESCALA: -----
		ANEXO: 03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 29 DE março DE 2005

	FABRICANTE: URANO INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	COTAS EM: -----
	VISTA DO MOSTRADOR DO OPRADOR DOS MODELOS DA LINHA UD LE	ESCALA: -----
		ANEXO: 04



ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 036 DE 29 DE março DE 2005

	FABRICANTE: URANO INDÚSTRIA DE BALANÇAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	COTAS EM: -----
	VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS MODELOS DAS LINHAS UD LS E UD LE	ESCALA: -----
		ANEXO: 05