



Portaria Inmetro/Dimel n.º 059, de 04 de março de 2016.

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, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no subitem 4.1, alínea "g", da regulamentação metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para instrumentos de pesagem não automáticos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 236/1994; e,

Considerando o constante do Processo Inmetro n.º 52600.009964/2015 e do sistema Orquestra n.º 401710, resolve:

Art. 1º - Aprovar o modelo ti 500, de dispositivo indicador para instrumento de pesagem, classe de exatidão **II**, marca PRIX, e condições de aprovação a seguir especificadas:

1 REQUERENTE

Nome: Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda.
Endereço: Rua Manoel Cremonesi, 1 – Jardim Belita.
09851-900 – São Bernardo do Campo, SP.

2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Instrumento de medição: dispositivo indicador para instrumento de pesagem
Marca: PRIX
Modelo: ti 500
Classe de exatidão: **II**

3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

O modelo a que se refere a presente Portaria possui características metrológicas conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Características Metrológicas

Modelo	Classe de Exatidão	Número máximo de Valores de Divisão de Verificação (n _{máx})
ti500	II	32000



4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Dispositivo indicador para instrumento de pesagem, com mostrador do tipo LCD, “display” de alta resolução, funções básicas de pesagem incluindo zero e tara. Possui um teclado de membrana de 67 teclas gravadas com letras, símbolos ou dígitos para identificação das funções.

4.1 Dispositivo indicador: Eletrônico digital, do tipo LCD, com 6 (seis) dígitos de 7 (sete) segmentos, que fornece as seguintes indicações principais:

4.1.1 Teste de inicialização: Teste de inicialização: quando da energização, o instrumento apresentará a sequência de inicialização. Em seguida, o dispositivo indicador entra na tela de operação, captura automática de zero, apresentando a seguir no mostrador a indicação do peso zero.

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

4.1.3 Sobrecarga: Desativação de todos os dígitos após Max +5e.

4.1.4 Subcarga: ----- “sinal negativo”.

4.2 Legendas: de acordo com o manual do usuário.

4.3 Dispositivos complementares

4.3.1 Teclas: de acordo com o manual do usuário.

4.3.2 Outros dispositivos: de acordo com o manual do usuário.

5 CONDIÇÕES PARTICULARES DE CONSTRUÇÃO, INSTALAÇÃO E RESTRIÇÕES

5.1 O dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, terá uso interdito em instrumentos de pesagem utilizados para venda direta ao público, de que trata o subitem 4.14 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

5.2 Todo o instrumento de pesagem novo, ou seja, a ser fabricado, que utilize o dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, deverá ser objeto de aprovação de modelo.

5.3 Todo instrumento de pesagem, em utilização, que tenha seu dispositivo indicador original acoplado ou substituído pelo dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, deverá ser objeto de autorização junto ao Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, condicionada a uma verificação após reparo quando da adaptação, devendo o instrumento de pesagem original possuir aprovação de modelo, ou ser de modelo desenvolvido anteriormente à vigência da Resolução Conmetro nº 01/82, substituída pela Resolução Conmetro nº 11/88.

5.4 Quando da adaptação do dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, em instrumento de pesagem em utilização, a carga máxima e o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado podem diferir das do instrumento de pesagem original desde que:

a) a carga máxima (Max) do instrumento de pesagem original seja arredondada para um valor imediatamente superior, correspondente a um valor de divisão de verificação “e” (no presente caso $e=d$) compatível com o instrumento de pesagem modificado; e,

b) a relação Max/d para $e=d$ não exceda ao número máximo de divisões (n), para o qual os dispositivos indicadores para instrumentos de pesagem foram aprovados.

5.5 O valor de divisão a ser programado em qualquer instrumento de pesagem adaptado ao dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, deve estar em conformidade com o subitem 4.2.2.1 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

5.6 Quando da adaptação do dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, em instrumento de pesagem, em utilização, a carga mínima (Min) será determinada pela expressão $20e$, sendo “e”, para $e=d$, o valor de divisão do instrumento de pesagem modificado.

5.7 A entrada em operação de qualquer função não verificada e prevista no processo de aprovação de modelo, a ser efetuada ou iniciada através da interface 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 Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994, no que for aplicável.

5.8 A instalação do dispositivo indicador para instrumentos de pesagem, modelo ti 500, em instrumento de pesagem, em utilização, será executada sob responsabilidade de firma autorizada pelo Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, a qual estará obrigada a selar os pontos de selagem previstos na presente portaria.

5.9 O responsável pela instalação deverá encaminhar, no prazo máximo de sete dias, ao Órgão Delegado do Inmetro da jurisdição, informações quanto à adaptação efetuada, indicando a marca, o modelo e os característicos do instrumento de pesagem modificado.

5.10 O modelo ti 500, a que se refere a presente Portaria, deve portar, em local de fácil visibilidade, as inscrições descritivas em conformidade com o estabelecido no subitem 7.1 do Regulamento Técnico Metrológico (RTM) aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

5.11 As inscrições originais de instrumentos de pesagem em utilização, que tenham acoplado o dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ti 500, não poderão ser retiradas.

5.12 Quando da instalação do dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ti 500, em instrumentos em utilização, o responsável pela adaptação deverá fixar no instrumento modificado, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) nome, endereço e CNPJ do responsável pela adaptação;
- b) número de registro no Órgão Delegado do Inmetro;
- c) carga máxima após adaptação, na forma : Max=.....;
- d) carga mínima após adaptação, na forma : Min=.....;
- e) valor de divisão de verificação após adaptação, na forma: e=....., se e=d; e,
- f) valor de divisão real, na forma: d=....., se e≠d, para o caso de classe **II**.

5.13 As inscrições relativas às alíneas “c”, “d”, “e” e “f” do subitem 5.12 devem constar no dispositivo indicador, próximas ao resultado da pesagem, conforme o estabelecido no subitem 7.1.4 do (RTM) aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

5.14 A inscrição relativa ao uso interdito para venda direta ao público, quando aplicável, deve constar próxima do mostrador, em conformidade com o estabelecido no subitem 4.16 do referido (RTM).

5.15 O dispositivo indicador para instrumento de pesagem modelo ti 500, aprovado pela presente portaria, será objeto de exame preliminar a fim de atestar sua conformidade com a portaria de aprovação de modelo, sem a aposição de nenhuma marca de verificação inicial.

5.16 Os instrumentos de pesagem em utilização, que forem adaptados com o dispositivo indicador para instrumento de pesagem, modelo ti 500, serão objeto das seguintes verificações:

5.16.1 Verificação após reparo: Será efetuada após a adaptação e obedecerá aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

5.16.2 Verificação subsequente: Serão realizadas anualmente e obedecerão aos ensaios e erros máximos admissíveis conforme Portaria Inmetro nº 236/1994 e normas de procedimentos pertinentes.

5.17 Nos instrumentos de pesagem dotados de dois dispositivos indicadores, a divergência máxima entre as indicações deverá estar em conformidade com o subitem 3.6.3 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro nº 236/1994.

5.18 Marca de selagem: Nas verificações metrológicas serão selados os pontos indicados no dispositivo indicador para instrumento de pesagem, conforme desenho anexo à presente portaria e bem como quando aplicável, na conexão do cabo da célula de carga com o dispositivo indicador e ainda na caixa de junção.



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA – INMETRO

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 059, de 04 de março de 2016.

6 ANEXOS

Anexo 1 – Perspectiva do modelo ti500;

Anexo 2 - Vista frontal do modelo ti500;

Anexo 3 - Vista posterior e plano de selagem do modelo ti500;

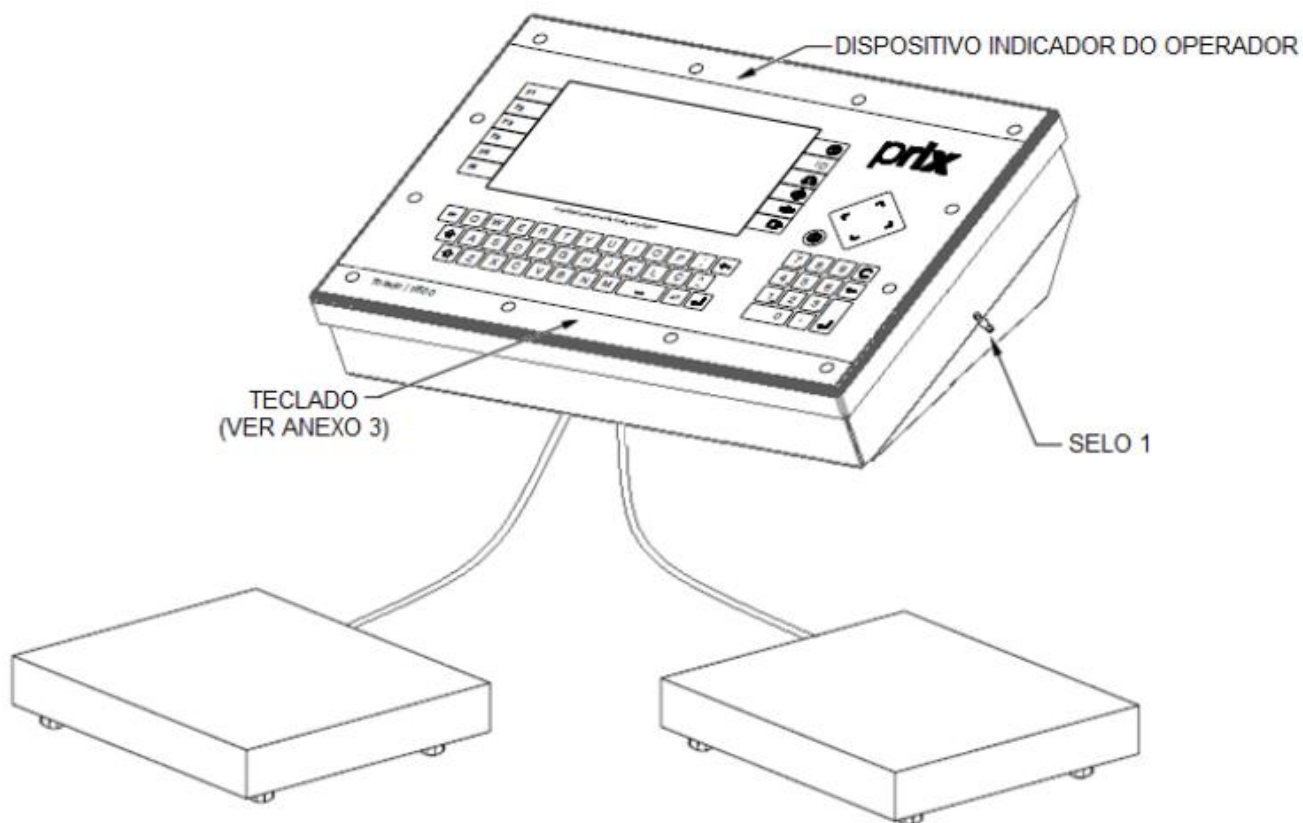
Anexo 4 – Vista da placa de identificação do modelo ti500;

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

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro



Diretoria de Metrologia Legal – Dimel
Divisão de Controle Legal de Instrumentos de Medição – Dicol
Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – Duque de Caxias – RJ – CEP: 25250-020
Telefone: (21) 2679-9150 – e-mail: dicol@inmetro.gov.br



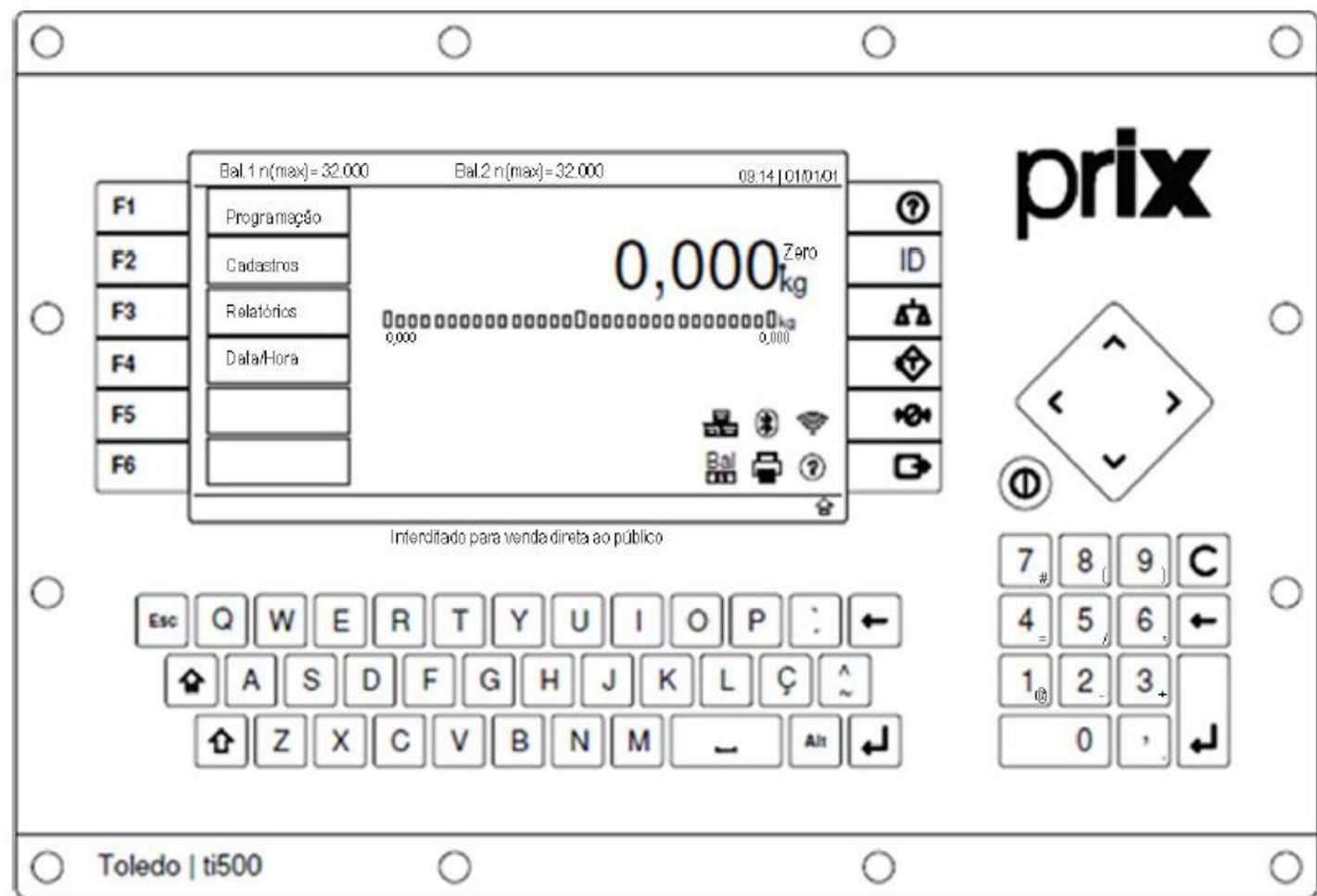
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 059, DE 04 DE MARÇO DE 2016.



REQUERENTE:
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA

PERSPECTIVA DO MODELO ti500

ANEXO 01



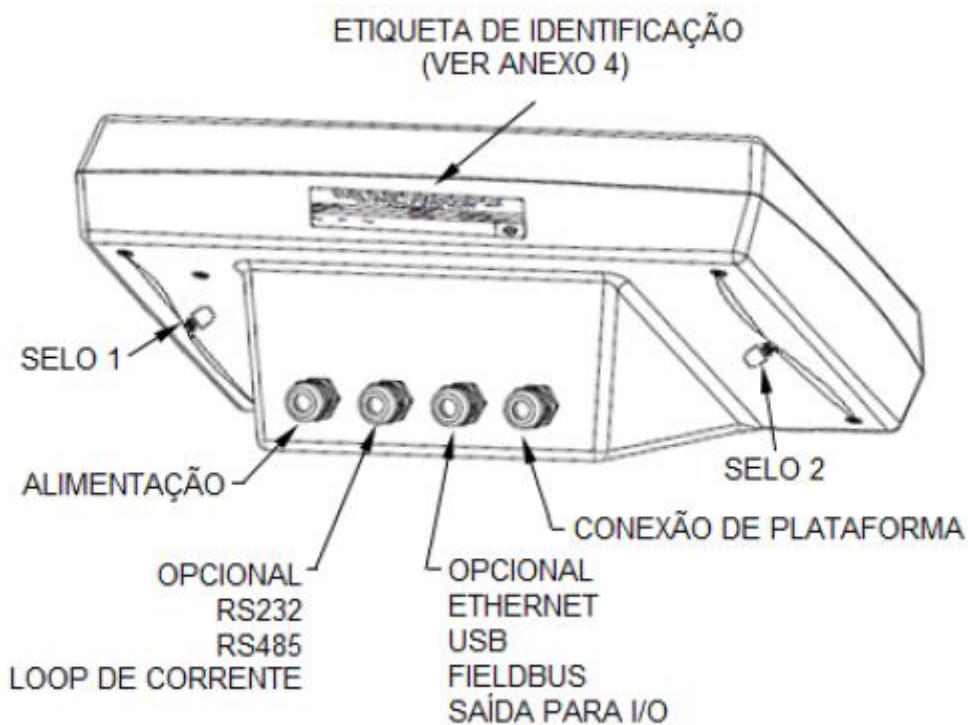
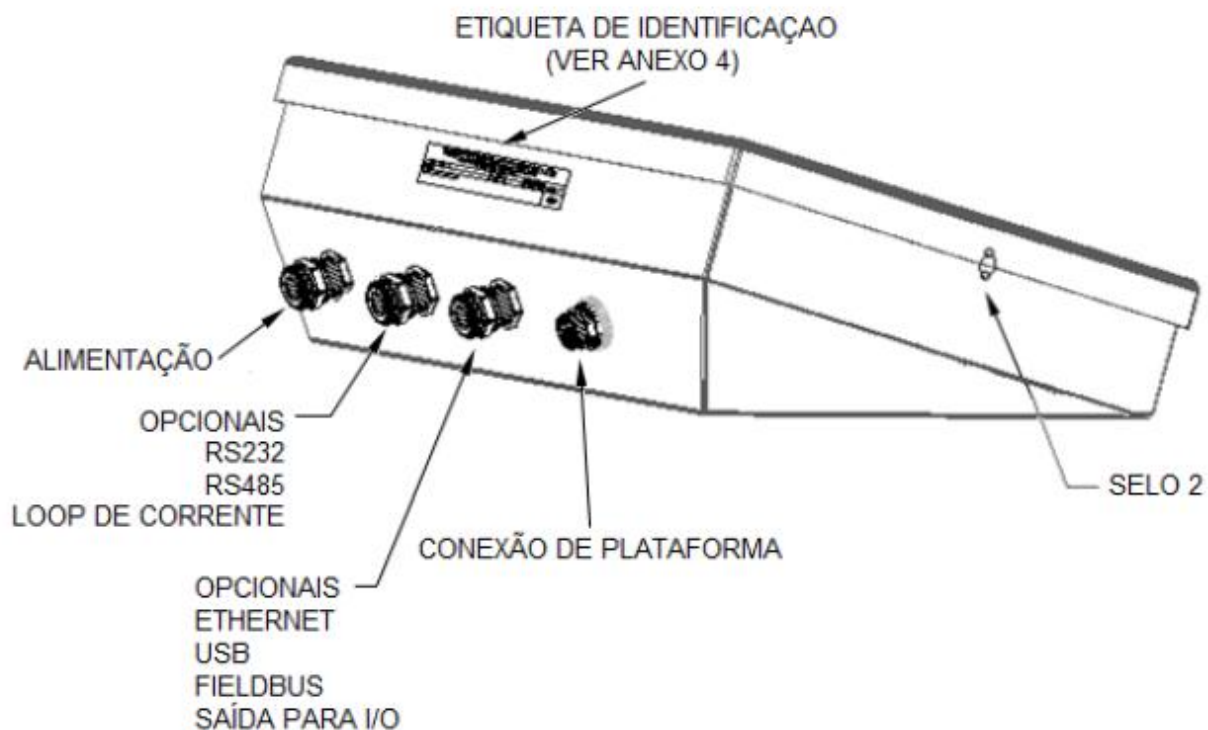
DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 059, DE 04 DE MARÇO DE 2016.



REQUERENTE:
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA

VISTA FRONTAL DO MODELO ti500

ANEXO 02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 059, DE 04 DE MARÇO DE 2016.




REQUERENTE:

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA

VISTA POSTERIOR E PLANO DE SELAGEM DO MODELO
ti500

ANEXO 03

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA
RUA MANOEL CREMONESI, 1 - SÃO BERNARDO DO CAMPO - BRASIL
CNPJ: 59.704.510/0001-92 INDÚSTRIA BRASILEIRA
www.toledobrasil.com.br

Modelo: ti500	Mês/Ano:	Temperatura:
Série:	Consumo:	Portaria Inmetro/Dimel nº
n(max)= 32.000		

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 059, DE 04 DE MARÇO DE 2016.



REQUERENTE:
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

VISTA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO MODELO ti500

ANEXO 04