



Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Paraná  
Diretoria Técnica - DITEC  
Gerência de Calibração e Ensaios - GECEN  
Laboratório de Curitiba - LACUT



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE PESO-PADRÃO N.º 003418.02**

LABORATÓRIO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 SOB O Nº 155

página 1 de 2

Cliente: **Master Serviços de Engenharia Ltda - ME**  
Endereço: **Rua Nicarágua, 962 - Sala 14 - Curitiba - PR**  
Interessado: **O Mesmo**  
Endereço: **O Mesmo**

CIP: **003418**  
Código de Serviço: **9001**  
Documento de solicitação: **E-mail**  
Data de recebimento: **22/10/2018**  
Data da solicitação: **22/10/2018**

**1 - DADOS DO INSTRUMENTO**

Instrumento: **Peso-Padrão de 2 kg**  
Fabricante: **WL Pesos-Padrão**  
Número de Série: **Não Consta**  
Identificação: **EPE034**

**2 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO**

Comparação direta com o padrão de trabalho rastreado a padrões de referência, nos pontos descritos a seguir, em 3 ciclos de medição segundo a NIT - LACUT - 002.

**3 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

Os resultados apresentados referem-se as condições ambientais abaixo:

Temperatura: **(17,5 ± 0,5) °C**  
Umidade relativa: **(62 ± 2) %**  
Pressão Atmosférica: **(914 ± 1) mbar**

**4 - PADRÃO UTILIZADO**

Conjunto de pesos-padrão de id. REL LAC 46 e cert. de calibração n° REL LAC 46/2018.





O presente certificado limita-se exclusivamente ao objeto calibrado.

A sua reprodução só deverá ser total e a reprodução parcial dependerá da prévia autorização do emitente.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Data de Calibração 25/10/2018 <i>Evandro C. Ribeiro</i> Evandro C. Ribeiro Técnico do Laboratório de Curitiba	Data da emissão do Certificado 29/10/2018 <i>Carlos Alexandre B. de Campos</i> Carlos Alexandre B. de Campos Gerente de Calibração e Ensaios
---	--

5. RESULTADOS

V.N.	Marcação	Massa Convencional (g)	Incerteza de Medição (g)	k
2 kg 	nenhuma	2000,013	0,010	2,00 

- V.N. corresponde ao valor nominal sob calibração;
- Os valores de massa convencional relatados na tabela de resultados referem-se ao valor médio de uma série de medições. Massa convencional é a massa determinada por meio de pesagem no ar de massa específica de 1,2 kg/m<sup>3</sup>, à temperatura de 20 °C, utilizando-se pesos de referência com massa específica 8000 kg/m<sup>3</sup>, de acordo com a Recomendação Internacional OIML D-28.
- A incerteza de medição relatada é a incerteza expandida, declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência *k* especificado, o qual para uma distribuição *t* com *v<sub>eff</sub>* calculada, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição expandida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

