

Data Emissão: 12/08/2024

Data Calibração: 09/08/2024

RG-CER-PCA-01-AC-R07-Apr-27-02-2023 Página 01/01

Ordem de Serviço: 218-2

**1) Contratante**

Cliente: Aferição LTDA  
Endereço: Rua Prof. Joaquim Cavalcante, 511 - Iputinga - Recife-PE  
Solicitante: O mesmo  
Setor: Não informado

**2) Identificação do Instrumento**

Balança - Identificação: BA-06 - Fabricante: Balmak - Modelo: ELC-15 - Serie: 067165

Faixa de Indicação: 0 a 15 kg - Resolução: 0,005 kg

**3) Padrões Utilizados**

Jogo de Massa - Identificação: Assistec-001 - Certificado nº M-71769/23 - CAL0091 - Validade: 23/01/2025

Termômetro - Identificação: Assistec-031-A - Certificado nº RU6LD123 - CAL0186 - Validade: 24/03/2026

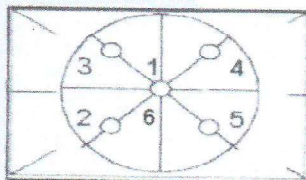
Termohigrômetro - Identificação: Assistec-069-3 - Certificado nº LV01909-03042-24-R0 - CAL0127 - Validade: 07/02/2027

Barômetro - Identificação: Assistec-084 - Certificado nº 209226/22 - CAL0056 - Validade: 10/03/2025

**4) Resultados da Calibração**

Valor Nominal	Valor Antes de Ajuste	Valor de Referência (Padrão)	Média das Indicações	Tendência	Incerteza de Medição	Fator de Abrangência	Grau de Liberdade Efetivo	
(kg)							k	$\nu_{eff}$
0,100	0,100	0,100	0,100	0,000	0,001	2,00	$\infty$	
0,500	0,500	0,500	0,500	0,000	0,001	2,00	$\infty$	
1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,001	2,00	$\infty$	
2,000	2,000	2,000	2,000	0,000	0,001	2,00	$\infty$	
5,000	5,000	5,000	5,000	0,000	0,001	2,00	$\infty$	
15,000	14,995	15,000	14,995	-0,005	0,001	2,00	$\infty$	

Excentricidade (kg)	
1-Centro	0,000
2	0,000
3	0,000
4	0,000
5	0,000
6-Centro	0,000
Exc. Máximo	0,000



Repetibilidade (kg)	
n1	2,000
n2	2,000
n3	2,000
n4	2,000
n5	2,000
Resultado	0,000

**5) Métodos e Condições de Calibração**

Foi realizada a calibração utilizando método de comparação com pesos padrão conforme procedimento operacional (PCA-01-R19), a tendência foi calculada através da (Média - Valor de Referência), na balança localizada nas instalações do cliente.

Nas condições ambientais de:

Temperatura inicial de 27,0 °C e final de 27,0 °C

Umidade relativa inicial de 65,0 %ur e final de 65,0 %ur

Pressão atmosférica inicial 1012,3 hPa e final de 1012,3 hPa

A incerteza de medição expandida declarada, é a incerteza-padrão combinada multiplicado pelo fator de abrangência  $k$ , o qual para uma distribuição  $t$  com grau de liberdade efetivo ( $\nu_{eff}$ ) corresponde a uma probabilidade de 95%, de acordo com a publicação EA - 04/02.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

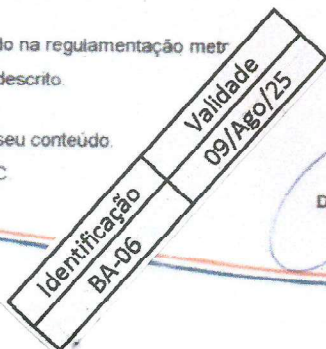
Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrologico estabelecido na regulamentação metrológica.

Este certificado de calibração é relativo apenas ao instrumento acima descrito.

O ajuste não faz parte do escopo de calibração.

É proibido a reprodução parcial deste certificado ou a utilização indevida do seu conteúdo.

A Cgcre é signatária de acordo de reconhecimento mútuo da IAAC e da ILAC.



*[Handwritten Signature]*  
Signatário Autorizado  
Dan Assis Setouze CRT-PE