

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 520

1. DADOS DO CLIENTE

Solicitante: ARTHUR CHIAROTTO PENTEADO
Endereço: PICADÃO DA PREFEITURA KM45
Unidade: FAZ CONTINENTAL

CNPJ: 033.456.578-21
Cidade/UF: JUINA / MT

2. DADOS DO INSTRUMENTO

Fabricante: Toledo
Modelo: 820J
Nº de série: 11875473
Cadastro: 11875473
Setor: ARMAMZEM

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 120.000,00 kg
Divisão: 20 kg

Periodicidade da calibração*: 12 Meses

* Acordada com o cliente

3. INFORMAÇÕES SOBRE O PROCEDIMENTO

Condições Ambientais:

Umidade: 48,3 %ur

Pressão: 1017 hPa

Temperatura: 24,7 °C

Unidade de massa utilizada: quilograma (kg)

Calibração: Depois do Ajuste

4. RASTREABILIDADE DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA

Identificação	Descrição	Nº Certificado	Validade	Acreditação
5 x 20kg	Conjunto de Massa	P044/2024	10/05/2026	CAL 0482
22 x 500kg	Conjunto de Massa	P043/2024	10/05/2026	CAL 0482
LOTE 300kg	Conjunto de Massa	LOTE	01/01/2026	LOTE

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Carga [VN] (kg)	[VR] (kg)	[LP] Leitura Preliminar (kg)	[VML] Média das Leituras (kg)	[Td] Tendência (kg)	[U] Incerteza Expandida (kg)	[k] Fator de Abrangência	[Veff] Graus de Liberdade Efetivo
400,00	400,00	400,00	400,00	0,00	20,00	2,00	∞
3.000,00	500,00	3.000,00	3.000,00	0,00	20,00	2,00	∞
5.000,00	10.000,00	5.000,00	5.000,00	0,00	20,00	2,00	∞
10.000,00	11.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00	20,00	2,00	∞

Curva de calibração e erro de linearidade:

VR= 1,00000x VML + 0,00041

ELin = 0,00%

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Rua Tocantins, 18, Campo Grande-MS - CEP 79086-442
 Telefone: (067) 99696-9960 / www.balancassolution.com.br
 E-mail: contato@balancassolution.com.br

Nº 520

6. DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

Maior Incerteza Expandida Calculada (kg)	k	Desvio Máximo Calculado * (kg) Superior	Inferior	Desvio Permissível Adotado (kg) Superior	Inferior	Maior Erro Sistemático Calculado (kg)
20	#N/D	20,00	-20,00	± 20,0	± 20,0	0

Todas as medições, ampliadas pela incerteza expandida, estão dentro dos limites de Desvio Permissível Adotado de acordo a portaria 157/22.

* Desvios = Erros Sistemáticos ± Incertezas

7. OBSERVAÇÕES

- A calibração foi realizada através do método de comparação direta de massa, descrito na Instrução de Trabalho IT.LAB.003 Rev 0;
- O presente certificado é válido somente para o instrumento de medição acima mencionado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos ainda que similares;
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), o qual para uma distribuição (t) com graus de liberdade efetivos (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02;
- Uma cópia deste certificado é arquivada durante 2 anos;
- Tempo de climatização dos Pesos Padrões: 20 minutos;
- Os pontos de medição, foram acordados com o cliente;
- A validade deste certificado está submetida à periodicidade fornecida pelo cliente, a Balanças Solution se isenta de qualquer relação com a validade estipulada neste certificado;
- Acordos com o cliente: periodicidade de 12 meses adotada pelo Cliente.

8. LEGENDA

VN	- Valor Nominal do ponto de calibração;
VR	- Valor de Referência do(s) padrão(ões) utilizado(s);
LP	- Leitura Preliminar ao ajuste;
VML	- Valor Médio de 3 (três) leituras;
Td	- Erro Sistemático obtido através da diferença entre o Valor Médio e o Valor de Referência;
U	- Incerteza Expandida;
k	- Fator de Abrangência;
Veff	- Graus de Liberdade Efetivo da Incerteza Padrão;
ELin	- Erro de Linearidade da equação da curva de calibração;

DATA CALIBRAÇÃO:

13/07/2025

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO:

13/07/2026

DATA EMISSÃO:

20/07/2025

Técnico Responsável

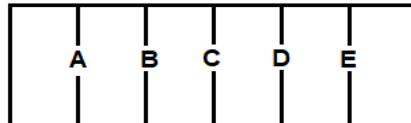
Roldão Batista da Silva Filho
 Roldão Batista da Silva Filho

Anexo 1 - Teste Complementar

Nº 520

ENSAIO DE SEÇÃO

Carga (kg): 22000,00 (Valor de Referência)	[Epi]* Erro (kg)	Tipo de Plataforma				
		[A] - [C]	[B] - [C]	[D] - [C]	[E] - [C]	Plataforma rodoviária
	0,00					
	0,00					
	0,00					
	0,00					



*Erro Aleatório obtido através da diferença entre as leituras de cada ponto de seção em relação ao ponto central "C".