

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 510

1. DADOS DO CLIENTE

Solicitante: BOM JESUS AGROPECUARIA LTDA
Endereço: ROD. BR 364 KM 126
Unidade: FAZ. BOM JESUS

CNPJ: 08.895.796/0013-33
Cidade/UF: PEDRA PRETA / MT

2. DADOS DO INSTRUMENTO

Fabricante: Toledo
Modelo: 820J
Nº de série: 11285098
Cadastro: 020416
Sector: ESCRITORIO

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 120.000,00 kg
Divisão: 10 kg

Periodicidade da calibração*: 6 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		[LP] Leitura Preliminar	[VML] Média das Leituras	[Td] Tendência	[U] Incerteza Expandida	[k] Fator de Abrangência	[Veff] Graus de Liberdade Efetivo
[VN] (kg)	[VR] (kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
400,00	400,00	400,00	400,00	0,00	10,00	2,00	∞
5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	0,00	10,00	2,00	∞
10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00	10,00	2,00	∞
11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	0,00	10,00	2,00	∞

Curva de calibração e erro de linearidade:

$VR = 1,00000 \times VML + 0,00041$

ELin = 0,00%

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

Nº 510

6. DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

Maior Incerteza Expandida Calculada (kg)	k	Desvio Máximo Calculado * (kg)		Desvio Permissível Adotado (kg)		Maior Erro Sistemático Calculado (kg)
		Superior	Inferior	Superior	Inferior	
10	#N/D	10,00	-10,00	± 10,0	± 10,0	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 6 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:

13/06/2025

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO:

13/12/2025

DATA EMISSÃO:

15/06/2025

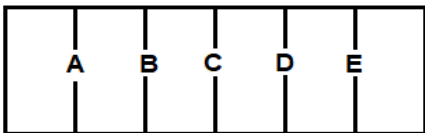
Técnico Responsável

Roldão Batista da Silva Filho
Roldão Batista da Silva Filho

Anexo 1 - Teste Complementar

Nº 510

ENSAIO DE SEÇÃO

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

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