

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

N° 547

1. DADOS DO CLIENTE

Solicitante: AGROPASTORIL JOTABASSO LTDA
Endereço: ROD. BR 163 KM 102, ZONA RURAL
Unidade: FAZENDA VERDE

CNPJ: 87.700.746/0012-49
Cidade/UF: RONDONOPOLIS / MT

2. DADOS DO INSTRUMENTO

Fabricante: SATPARANA
Modelo: ENSACADEIRA DE BIGBAG
N° de série: 01
Cadastro: 01
Setor: INDUSTRIA

Tipo de Instrumento: Balança
Classe de Exatidão: III
Capacidade: 1.500,0 kg
Divisão: 0,5 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	N° Certificado	Validade	Acreditação
5kg e 10kg	Conjunto de Massa	WL599/2024	04/04/2026	CAL 0682
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

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Carga		[LP]	[VML]	[Td]	[U]	[k]	[Veff]
[VN]	[VR]	Leitura Preliminar	Média das Leituras	Tendência	Incerteza Expandida	Fator de Abrangência	Graus de Liberdade Efetivo
(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)		
10,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,5	2,00	∞
100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,5	2,00	∞
500,0	500,0	500,0	500,0	0,0	0,5	2,00	∞
1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0	0,0	0,5	2,00	∞

Curva de calibração e erro de linearidade:

$$VR = 1,00000 \times VML + 0,00001$$

ELin = 0,00%

6. DECLARAÇÃO DA CONFORMIDADE

Maior Incerteza Expandida Calculada (kg)	k	Desvio Máximo Calculado *		Desvio Permissível Adotado		Maior Erro Sistemático Calculado (kg)
		Superior	Inferior	Superior	Inferior	
0,5	2,0	0,5	-0,5	± 0,5	± 0,5	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: 29/08/2025
DATA EMISSÃO: 01/09/2025

PRÓXIMA CALIBRAÇÃO: 29/08/2026

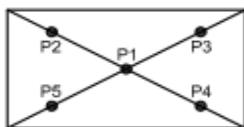
Técnico Responsável

Roldão Batista da Silva Filho
Roldão Batista da Silva Filho

Anexo 1 - Teste Complementar

Nº 547

TESTE DE EXCENTRICIDADE

Carga (kg): 50,00 (Valor de Referência)	[Epi]* Erro (kg)	Tipo de Plataforma
[P2] - [P1]	0,0	
[P3] - [P1]	0,0	
[P4] - [P1]	0,0	
[P5] - [P1]	0,0	
Plataforma Retangular		

*Erro Aleatório obtido através da diferença entre as leituras de cada ponto de excentricidade, em relação ao ponto de centro (P1).