



# Visomes Comercial Metrológica Ltda.



## VISOMES METROLOGIA

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº LV00605-14375-20-R0

**INTERESSADO: PENSU EXACTU COMERCIO E SERVICOS DE EQUIPAMENTOS METROLOGICOS LTDA - ME**

**CONTRATANTE: PENSU EXACTU COMERCIO E SERVICOS DE EQUIPAMENTOS METROLOGICOS LTDA - ME**  
R BATISTA PESSINE, 1096 - VISTA ALEGRE - CURITIBA - PR, CEP.: 80820-000

#### DADOS DO EQUIPAMENTO E CONDIÇÕES DA CALIBRAÇÃO

##### MATERIAL CALIBRADO: TERMÔMETRO DIGITAL

MARCA :	NÃO IDENTIFICADO	Nº CONTROLE DO EQUIPAMENTO:	<b>EPE-089</b>
MODELO:	NÃO IDENTIFICADO	Nº SÉRIE DO EQUIPAMENTO:	<b>I.153665</b>
TIPO DO SENSOR:	PT-100	DATA DA CALIBRAÇÃO:	<b>08/05/20</b>
FAIXA DE INDICAÇÃO	NÃO IDENTIFICADO	LOCAL DA CALIBRAÇÃO:	LABORATÓRIO DE TEMPERATURA
RESOLUÇÃO:	0,01 °C	CONDIÇÃO AMBIENTAL:	23 °C ± 1°C e 50 %UR ± 5 %UR
ISOLAÇÃO	MINERAL	Nº ORDEM DE SERVIÇO:	00605-02308/2020
Ø E COMP. DO SENSOR:	3,5 mm x 143 mm com rabicho de 1000 mm		
CÓDIGO DO SENSOR:	EPE-089		

#### PADRÕES UTILIZADOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CERTIFICADO	VALIDADE	RASTREABILIDADE
PV-127-0	Termorresistência	LV00017-23192-19-R0	ago-20	SI - RBC
PV-136-0	Ponto de Gelo	N/A	N/A	SI
PV-220-0	Multímetro Digital	RBC 19/1715	out-20	SI - RBC

#### MÉTODO DE CALIBRAÇÃO

Calibração realizada por comparação com um padrão em meio termostático e expressa a média das três leituras efetuadas.  
Para esta calibração, foi utilizada a Instrução de Trabalho: ILV-819.

#### NOTAS E INFORMAÇÕES PERTINENTES

- 1 - A incerteza expandida de medição relatada (U) 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 relacionados (veff), corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. Para k = 2, a distribuição é Normal. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 2 - Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades - SI e aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025. A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- 3 - Os certificados de Calibração digitais possuem uma forma de assinatura eletrônica de uma instituição reconhecida por todos como confiável que funciona como "cartório eletrônico". Os métodos criptográficos empregados impedem que a assinatura eletrônica seja falsificada, ou que os dados do documento sejam adulterados ou copiados, tornando-o absolutamente inviolável. Garante-se assim, por quem assina, que os dados de identificação do certificado são verdadeiros. Estes quando alterados perdem a validade. A certificação digital garante os três princípios básicos da comunicação segura em ambiente de rede de computadores: autenticidade, privacidade e inviolabilidade. Este certificado, se impresso pela Visomes, para garantir a originalidade, deve estar chancelado.
- 4 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao material calibrado.
- 5 - É proibida a reprodução parcial deste certificado.
- 6 - Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990.
- 7 - Tendência = Média das Leituras (Equipamento em Calibração) - Valor do Padrão (Média das Leituras do Padrão de Referência)
- 8 - Valor de Referência = Média das Leituras - Tendência
- 9 - Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
- 10 - Serviço realizado nas instalações permanentes da Visomes.



# Visomes Comercial Metrológica Ltda.



## VISOMES METROLOGIA CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº LV00605-14375-20-R0

### RESULTADOS OBTIDOS

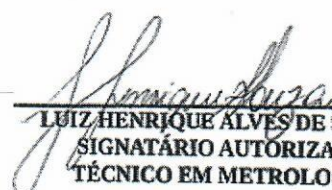
Média das leituras do Padrão °C	Média das Leituras do instrumento em calibração °C	Tendência °C	U °C	k	veff	Profundidade de Imersão em (mm)
-25,00	-25,34	-0,34	0,06	2,01	421	100
-10,02	-10,27	-0,25	0,06	2,01	422	100
0,00	-0,12	-0,12	0,01	2,00	>1000	100
10,04	9,96	-0,08	0,04	2,18	16	100
20,02	19,97	-0,05	0,04	2,18	16	100

----- FIM DOS RESULTADOS -----

6

### RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 11/05/2020

  
LUIZ HENRIQUE ALVES DE SOUZA  
SIGNATÁRIO AUTORIZADO  
TÉCNICO EM METROLOGIA

7