



ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250



## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

020517\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	ER Analítica Ltda - EPP				
Endereço:	Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí				
Cidade:	Várzea Paulista	Estado:	SP	CEP:	13224-250
Contratante:	ER Analítica Ltda - EPP				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termômetro Digital	Faixa de Trabalho:	-50 à 160 °C
Modelo:	1551A	Valor de Divisão:	0,001 °C
Fabricante:	Fluke	Nº de Série:	5153002
Tipo de Sensor:	PT-100	Identificação:	J003A03TE

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
23,8 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )
51,1 ± 1 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	Data da Calibração:	16/02/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	16/02/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24846-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
H002A03TE	Sensor de Temperatura PRT	Consistec	CR-05687/21	28/06/2021	28/06/2023

**APROVADO**

Responsável: RENATO

Padrão: J003A03TE

Data: 16/02/2023

Validade: 15/02/2025



11 4696-7200 | contato@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.

**Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025**

Certificado de Calibração nº

020517\_01

**6. Resultados da Calibração ( °C )**

( VR ) Valor de Referência ( °C )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( °C )	( T ) Tendência VMO - VR ( °C )	( U ) Incerteza Expandida ( °C )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )	Profundidade de Imersão ( mm )
-24,948	-24,991	-0,043	0,034	2,00	Infinito	150 mm
-0,015	-0,025	-0,010	0,068	2,00	Infinito	150 mm
24,973	24,983	0,010	0,068	2,00	Infinito	150 mm
49,960	49,984	0,024	0,068	2,00	Infinito	150 mm
99,945	99,979	0,034	0,068	2,00	Infinito	150 mm
149,917	149,972	0,055	0,069	2,00	Infinito	150 mm

**7. Procedimento de Calibração**

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-06 pelo método comparativo.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

**8. Informações Complementares**

- 1 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v<sub>eff</sub> graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

**9. Observações**

Nenhuma.

**10. Responsável Técnico**

Wellington  
Barbosa

Assinado de forma digital  
por Wellington Barbosa  
Dados: 2023.02.16  
11:46:25 -03'00'

Wellington Barbosa

Responsável Técnico

APROVADO

Responsável: RENATO

Padrão: J003 A03TE

Data: 16/02/2023

Validade: 15/02/2025



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.