

## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021381\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Fundação Educacional Comunitária de São Sebastião do Paraíso - FECOM				
Endereço:	Av. Wenscelau Bras, 1038				
Cidade:	São Sebastião do Paraíso	Estado:	MG	CEP:	37950-000
Contratante:	Fundação Educacional Comunitária de São Sebastião do Paraíso - FECOM				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termômetro Digital	Sensor In:	.-10 à 50 °C
Modelo:	K29-5070H	Valor de Divisão:	0,1 °C
Fabricante:	Não Especificado	Sensor Out:	.-50 à 70 °C
Nº de Série:	Não Especificado	Valor de Divisão:	0,1 °C
Identificação:	TRH001	Umidade Relativa:	20 à 99 %ur
		Valor de Divisão:	1 %ur

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
19,8 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )
71 ± 1 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Renato Rainho	Data da Calibração:	25/04/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	25/04/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão 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
J001A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-42099B-21-R0	07/12/2021	07/12/2023
J001A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-42099A-21-R0	07/12/2021	07/12/2023

## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021381\_01

### 6. Resultados da Calibração ( °C ) - Sensor In

( VR ) Valor de Referência ( °C )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( °C )	( T ) Tendência VMO - VR ( °C )	( U ) Incerteza Expandida ( °C )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
9,87	8,7	-1,2	0,4	2,00	Infinito
19,88	19,2	-0,7	0,4	2,00	Infinito
35,03	35,0	0,0	0,4	2,00	Infinito
45,05	45,2	0,2	0,4	2,00	Infinito

### 6b. Resultados da Calibração ( °C ) - Sensor Out

( VR ) Valor de Referência ( °C )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( °C )	( T ) Tendência VMO - VR ( °C )	( U ) Incerteza Expandida ( °C )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
9,87	9,5	-0,4	0,5	2,04	67
19,88	20,0	0,1	0,4	2,00	Infinito
35,03	36,0	1,0	0,4	2,00	Infinito
45,05	46,3	1,3	0,4	2,00	Infinito

### 7a. Resultados da Calibração ( %ur )

( VR ) Valor de Referência ( %ur )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( %ur )	( T ) Tendência VMO - VR ( %ur )	( U ) Incerteza Expandida ( %ur )	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )	Temperatura de Referência ( °C )
20,05	17	-3	2	2,05	50	20 °C
39,54	34	-6	2	2,09	28	20 °C
84,35	74	-10	2	2,03	99	20 °C



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

021381\_01

### 8. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-43 pelo método comparativo.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 9. 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  $v_{eff}$  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.

### 10. Observações

Nenhuma.

### 11. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.