

## ER Analítica Ltda EPP

 $\textbf{CNPJ} \colon 17.358.703/0001\text{-}99 - \textbf{I.E.} \ 712.057.230.110$ 

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





# Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

# Certificado de Calibração nº

021382\_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
Modelo:	К29-5070Н
Fabricante:	Não Especificado
№ de Série:	Não Especificado
Identificação:	TRH3515

Sensor In:	10 à 50 °C
Valor de Divisão:	0,1 °C
Sensor Out:	50 à 70 °C
Valor de Divisão:	0,1 °C
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.



## 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

021382\_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 ( <b>veff</b> )
9,87	9,8	-0,1	0,4	2,00	Infinito
19,88	19,8	-0,1	0,4	2,00	Infinito
35,03	34,8	-0,2	0,4	2,00	Infinito
45,05	44,8	-0,3	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 ( <b>veff</b> )
9,87	8,3	-1,6	0,4	2,00	Infinito
19,88	18,6	-1,3	0,4	2,00	Infinito
35,03	34,5	-0,5	0,4	2,01	276
45,05	45,0	0,0	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 ( <b>veff</b> )	Temperatura de Referência (°C)
20,05	19	-1	2	2,05	50	20 °C
39,54	39	-1	2	2,09	28	20 °C
84,35	80	-4	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

021382\_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 veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3

3 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, s	em prévia autorização do laboratório.	
10. Observações		
Nenhuma.		
11. Responsável Técnico		
		-
	Wellington Barbosa  Responsável Técnico	







Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.