

## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021177\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	Phyllomedusa Laboratório de Análises Físico-Químicas e Projetos Ltda				
Endereço:	Rua Ouro Preto, 395				
Cidade:	Itabira	Estado:	MG	CEP:	35900-161
Contratante:	Phyllomedusa Laboratório de Análises Físico-Químicas e Projetos Ltda				

### 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Termômetro Digital	Sensor In:	.-20 à 70 °C
Modelo:	K29-7070	Valor de Divisão:	0,1 °C
Fabricante:	Kasvi	Sensor Out:	.-50 à 70 °C
Nº de Série:	Não Especificado	Valor de Divisão:	0,1 °C
Identificação:	EQUI-080	Umidade Relativa:	Não aplicável
		Valor de Divisão:	Não aplicável

### 3. Condições Ambientais

Temperatura ( °C )
21,5 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )
60 ± 1 %ur

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	10/04/2023
Responsável Técnico:	Wellington Barbosa	Data da Emissão:	10/04/2023
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

## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

021177\_01

### 6a. 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 Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
3,83	3,9	0,1	0,4	2,00	Infinito
19,87	19,3	-0,6	0,4	2,01	290
35,46	34,9	-0,6	0,4	2,00	Infinito
44,70	44,2	-0,5	0,4	2,00	795

### 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 Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
3,83	3,7	-0,1	0,4	2,00	Infinito
19,87	18,8	-1,1	0,4	2,01	290
35,46	35,4	-0,1	0,4	2,01	278
44,70	45,0	0,3	0,4	2,01	241



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

021177\_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  $\nu_{eff}$  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](mailto:vendas@eranalitica.com.br)



[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.