

**Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de
acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o N ° 0186
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° 40LVZ624
Chave de Autenticidade (QRCode): 7N11PZ7H1O9465VTD11W9C**



Pág. 1/2

1. CLIENTE: AFERIÇÃO LTDA

Endereço: Rua Professor Joaquim Cavalcanti, Nº 511 - Br 101 Km 66R - Caxangá - Recife -

PE - Brasil

Contato: Sr. George Valença / (81) 99735-3152

2. INSTRUMENTO CALIBRADO: REGISTRADOR DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA

Código: TE-21

Marca: NOVUS

Modelo: LOGBOX-RHT-LCD

Nº Série: 15241147

Tipo: DIGITAL

OS: 1101/24TP



3. IDENTIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO:

Data de recebimento: 24/10/2024 **Período de calibração:** 28/10/2024 **Data de emissão:** 30/10/2024

Local de calibração: Instalação Permanente do Laboratório Trescal - Jaboatão dos Guararapes

Endereço: Rua Ana Maria Vieira, 11 - Prazeres - Jaboatão dos Guararapes - PE - Brasil

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura Ambiente **Umidade Relativa do Ar**

23,7 °C

52 %ur

Incerteza de medição referente as condições ambientais:

Temperatura: 0,6 °C

Umidade: 2 %ur

5. RESUMO DO MÉTODO DE CALIBRAÇÃO:

Método(s): M-013 Rev - 09, M-124 Rev - 10, M-306 Rev - 02

Descrição do Método: A Calibração foi realizada conforme método citado comparando-se o instrumento com o padrão listado no item 8. A série de medições (números de leituras e pontos na escala) estão definidas nas tabelas de valores encontrados.

6. COMENTÁRIOS:

A reprodução deste documento somente poderá ser feita integralmente. Reprodução de partes requer a aprovação prévia e por escrito da TRESICAL. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao equipamento em questão, submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a qualquer lote. Eventuais ajustes, laudo e interpretações dos resultados não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, a qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade à padrões nacionais de medida. A incerteza expandida de medição relatada 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 (Veff) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. O valor de referência (Vref) e o Erro são formatados em função da Incerteza Expandida conforme orientações da Cgcre.

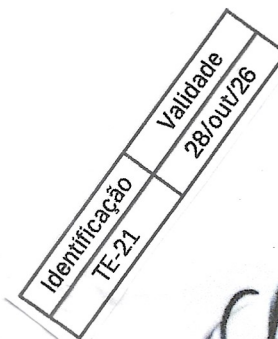
7. EQUIPAMENTOS AUXILIARES:

P-159/72 - TERMOHIGROMETRO - U7L5HF23 (TRESICAL CAL 0186) - Válido até: 30/11/2024

8. PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:

P-459/50 - TERMOHIGROMETRO - QKN04R24 (TRESICAL CAL 0149) - Válido até: 31/05/2025

P-319/75 - CAMARA CLIMATICA - 6MR06Y23 (TRESICAL CAL 0079) - Válido até: 30/09/2026



Gabriel Vinicius Ferreira Silva

GABRIEL VINICIUS FERREIRA SILVA

Executante

Claudir Andrade de Carvalho

CLAUDIR ANDRADE DE CARVALHO

Signatário autorizado

**Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de
acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o N^o 0186
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N^o 40LVZ624**

Pág. 2/2

9. VALORES ENCONTRADOS:

Faixa de indicação: -40,0 °C à 80,0 °C

Valor de uma divisão: 0,1 °C

Complemento: Temperatura

Valores Encontrados							
Unidade de Referência (%ur)	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
50	9,8	10,03	-0,23	°C	0,60	2,00	∞
50	19,3	20,01	-0,71	°C	0,60	2,00	∞
50	24,3	25,00	-0,70	°C	0,60	2,00	∞
50	38,9	40,00	-1,10	°C	0,60	2,00	∞

VI - Valor Indicado pelo Instrumento VRef - Valor de Referência

Faixa de indicação: 0,0 %ur à 100,0 %ur

Valor de uma divisão: 0,1 %ur

Complemento: Umidade

Valores Encontrados							
Temperatura de Referência (°C)	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
20	39,7	30,1	9,6	%ur	1,8	2,00	∞
20	60,3	50,0	10,3	%ur	1,8	2,00	∞
20	78,8	70,2	8,6	%ur	2,0	2,00	∞

VI - Valor Indicado pelo Instrumento VRef - Valor de Referência

Observação: Calibração realizada conforme pontos solicitados pelo cliente.

Calibração realizada sem ajuste prévio.

----- Fim do certificado -----