



**Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de
acordo com a ABNT NBR ISO/ IEC 17025, sob o N º 0186
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 4G9N4320**

Chave de Autenticidade (QRCode): AN533RPWPA343J667699YP



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) 3274-9666

2. INSTRUMENTO CALIBRADO: TERMOHIGROMETRO

Código: TE-06

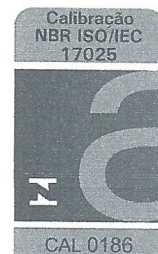
Marca: MINIPA

Nº Série: 120663

OS: 0472C/20PE

Modelo: MTH-1362

Tipo: DIGITAL

**3. IDENTIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO:**

Data de recebimento: 20/05/2020 **Período de calibração:** 15/06/2020 **Data de emissão:** 16/06/2020

Local de calibração: Trecal - Jaboatão dos Guararapes

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

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura Ambiente

(23±5) °C

Umidade Relativa do Ar

(55±15) %ur

5. RESUMO DO MÉTODO DE CALIBRAÇÃO:

Método(s): M-306 Rev - 01

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 TECLABOR. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente ao equipamento/código 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:

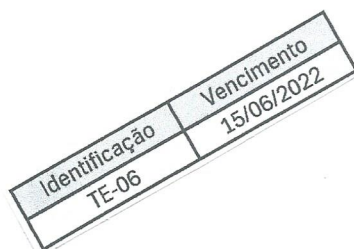
P-159/94 - TERMOHIGROMETRO - 906QCW19 (TECLABOR CAL 0186) - Válido até:31/10/2020

8. PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:

P-019/16 - TERMOMETRO DIGITAL - QSBK3V19 (MEC-Q CAL 0079) - Válido até:31/07/2020

P-059/65 - HIGROMETRO - ML4E6219 (MEC-Q CAL 0079) - Válido até:31/07/2020

P-319/75 - CAMARA CLIMATICA - UJL3D619 (MEC-Q CAL 0149) - Válido até:31/07/2022



Esther Suellem Borges da Silva

ESTHER SUELLEN BORGES DA SILVA

Executante

Alexandre Bednarsky Medeiros

ALEXANDRE BEDNARSKY MEDEIROS

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 Nº 4G9N4320**

Pág. 2/2

9. VALORES ENCONTRADOS:

Faixa de indicação: 0,0 °C à 60,0 °C

Valor de uma divisão: 0,1 °C

Complemento: Temperatura - sensor interno (NTC)

Valores Encontrados							
Umidade de Referência (%ur)	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
50,0	20,5	20,02	0,48	°C	0,60	2,00	∞
50,0	25,5	25,04	0,46	°C	0,60	2,00	∞
50,0	30,2	30,03	0,17	°C	0,60	2,00	∞

VI - Valor Indicado pelo Instrumento VRef - Valor de Referência

Faixa de indicação: -50,0 °C à 1000,0 °C

Valor de uma divisão: 0,1 °C

Complemento: Temperatura - sensor externo (K)

Valores Encontrados							
Umidade de Referência (%ur)	VI - Média de 4 Leituras	VRef - Média de 4 Leituras	Erro	Unidade de Medida	Incerteza Expandida	k	Veff
50,0	19,7	20,04	-0,34	°C	0,60	2,00	∞
50,0	24,6	25,04	-0,44	°C	0,60	2,00	∞
50,0	29,5	30,03	-0,53	°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
25,0	45,8	40,0	5,8	%ur	1,7	2,00	∞
25,0	63,2	60,0	3,2	%ur	2,0	2,00	∞
25,0	83,8	80,0	3,8	%ur	2,3	2,00	∞

VI - Valor Indicado pelo Instrumento VRef - Valor de Referência

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

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Calibração realizada sem ajuste prévio.