

## LABORATÓRIO DE METROLOGIA

Pag.:1/2

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°. 02565/21

Cliente : " COMATEC SOLUÇÕES METROLOGICAS LTDA - ME. "

Endereço : Rua Aristides Giusti, 219 Sala 1 - Piracicaba - SP

Ordem de serviço: 103.086

### 1 - Objeto Calibrado

TAMBOR MICROMÉTRICO

Fabricante: Não identificado

Código: Não consta

N°. de Série: 100540364

Faixa nominal : 25 mm

Valor de uma divisão : 0,001 mm

Identificação do proprietário : CR-003

### 2 - Padrão utilizado na Calibração:

Máquina de Medição Linear

Número: 2442

Certificado N°. 00001/21 - RBC - Mitutoyo

Validade: 01/2022

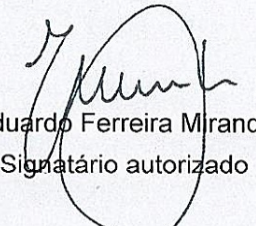
Documento Analisado	
Responsavel	<u>Tiago</u>
Situação	<u>Aprovado</u>
Validade	<u>-10/06/25</u>
Assinatura	<u>[Assinatura]</u>

### 3 - Procedimento de Medição: PML - 0019 Revisão 3

O Tambor Micrométrico foi alinhado na posição horizontal em oposição ao deslocamento do eixo da máquina e os valores de indicação referenciados no Tambor Micrométrico, realizando-se a leitura dos erros no sistema de medição padrão.

Data da calibração: 08 de Junho de 2021

Data da emissão: 08 de Junho de 2021

  
Eduardo Ferreira Miranda  
Signatário autorizado

## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°. 02565/21

### REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

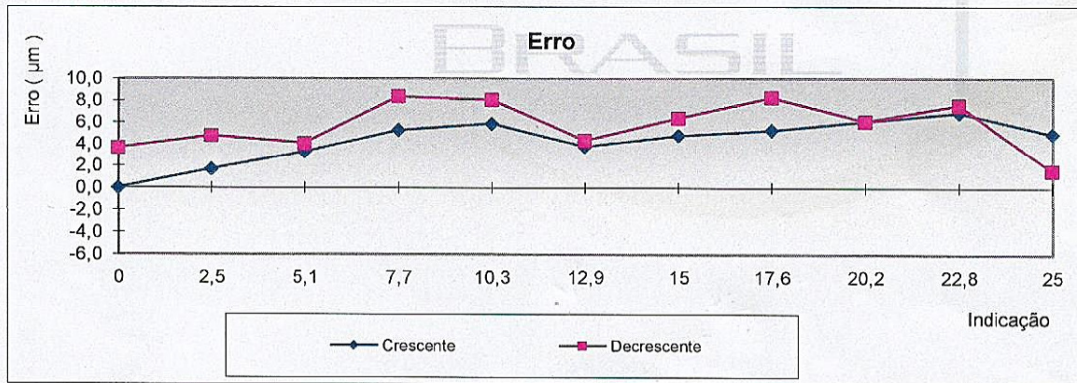
Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0031

Pag.:2/2

**4 - Resultado da Calibração:** O resultado é a média das calibrações.

Indicação ( mm )	Erro ( $\mu\text{m}$ )	
	Crescente	Decrescente
0,0	0,0	3,7
2,5	1,7	4,8
5,1	3,3	4,1
7,7	5,3	8,4
10,3	5,9	8,1
12,9	3,8	4,4
15,0	4,8	6,4
17,6	5,3	8,3
20,2	6,1	6,1
22,8	6,9	7,6
25,0	5,0	1,6

Erro de Indicação = Indicação no instrumento - VC ( Valor Convencional = padrão )



**5 - Incerteza de Medição:**  $U = 0,8 \mu\text{m}$

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k = 2,01$ , o qual para uma distribuição t com  $V_{\text{eff}} = 488$  graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

**6 - Nota:** Temperatura ambiente:  $( 20,0 \pm 0,5 ) ^\circ\text{C}$ .