



# Certificado de Calibração

n°: 01330015



Data da Calibração: 10-mai-2014

Ordem de Serviço: 00500115

Página 1 de 2

**Solicitante** POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

## Sistema de medição calibrado

**Descrição** Relógio apalpador

**Fabricante** Tesa

**Modelo:** 18.10002

**Identificação** PE 155

**Capacidade:** 0.8 mm

**Resolução:** 0.01 mm

## Norma de referência

**Descrição:** Relógios apalpadores

**Edição:** 06/90

**Ident.:** DIN 2270

## Procedimento de calibração

O relógio (SMC) foi montado em um calibrador padrão (SMP) na posição vertical, de forma que seu eixo de simetria ficou paralelo ao fuso do calibrador e a ponta de contato paralela ao plano de referência do mesmo. Os pontos calibrados foram posicionados no relógio e lidos respectivamente no calibrador. Foram realizados 3 ciclos de medição no sentido de avanço e retorno, conforme procedimento interno PR-0047 rev 00.

## Padrão utilizado

**Descrição:** Calibrador eletrônico de relógios Sylvac M3

**Capacidade:** 0 - 25 mm

**Identificação** PE 095

**Certificado n°:** 02576/11

**Calibrado em :** 28/2/2011

**Calibrado por:** MITUTOYO (Credenciado no INMETRO sob n°: 031)

**Próxima Calibração:** 02/2016

**Incerteza da Calibração:**  $\pm 0,0004$  mm

**Calibrado por:** Téc. José Erinaldo dos Santos

## Condições ambientais da calibração

**Temperatura:**  $20 \pm 1^\circ\text{C}$

**Umidade relativa do ar :**  $55 \pm 10 \%$

## Observações

1. Os Valores expressos são médias de três determinações.
2. Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam à amostra ensaiada. Declinamos de qualquer responsabilidade de uso indevido deste Certificado.
3. A incerteza de medição declarada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência  $K=2$ , fornecendo um nível de confiança de aproximadamente 95%.
4. Este Certificado não deve ser reproduzido parcialmente.

POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

Rua: Doutor Zuquim, 935 - Santana - São Paulo - SP - CEP 02035-010 - Tel: (11) 2976-6895 / 2283-510

site: poliedrometrologia.com.br e-mail: poliedro@uol.com.br



# Certificado de Calibração

nº: 01330015



Data da Calibração: 10-mai-2014

Ordem de Serviço: 00500115

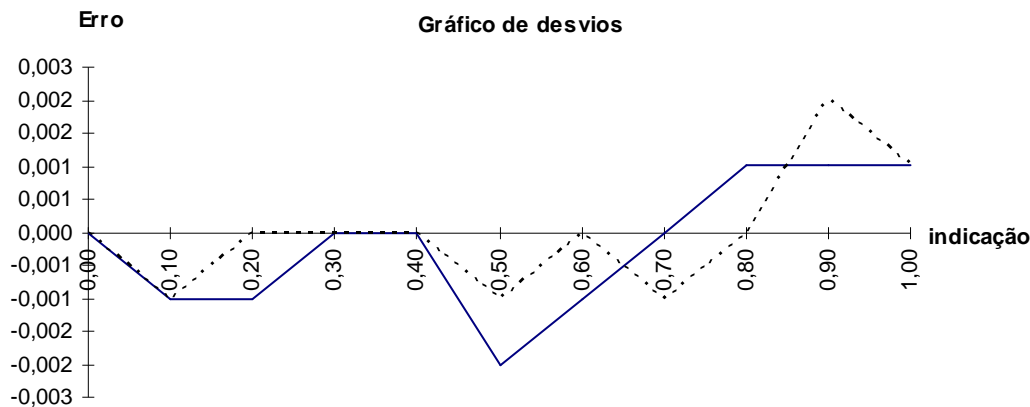
Página 2 de 2

Solicitante POLIEDRO Comércio e Assistência Técnica de Aparelhos de Medição Ltda

## Resultados da Calibração

AVANÇO			RETORNO			Histerese	Incerteza
Indicação	V.M.padrão	Erro	Indicação	V.M.padrão	Erro		
0,00	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	± 0,0007
0,10	0,101	-0,001	0,10	0,101	-0,001	0,000	± 0,0007
0,20	0,201	-0,001	0,20	0,200	0,000	0,001	± 0,0007
0,30	0,300	0,000	0,30	0,300	0,000	0,000	± 0,0007
0,40	0,400	0,000	0,40	0,400	0,000	0,000	± 0,0007
0,50	0,502	-0,002	0,50	0,501	-0,001	0,001	± 0,0007
0,60	0,601	-0,001	0,60	0,600	0,000	0,001	± 0,0007
0,70	0,700	0,000	0,70	0,701	-0,001	0,001	± 0,0007
0,80	0,799	0,001	0,80	0,800	0,000	0,001	± 0,0007
0,90	0,899	0,001	0,90	0,898	0,002	0,001	± 0,0007
1,00	0,999	0,001	1,00	0,999	0,001	0,000	± 0,0007

V.M.padrão = Valor médio no padrão




## Resultados Finais

	fe tendência	fges desvio total	fu histerese
obtido	0,003	0,004	0,001
normalizado	0,010	0,013	0,003

\*Valores expressos em milímetros

São Paulo, 10 de maio de 2014

  
Engº Guillermo Flavio Pizzolato  
Gerente da Qualidade  
CREA nº 5060238830/D