



REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO  
Laboratório de Calibração INSTEMAQ  
Credenciado pelo INMETRO sob o N° 175

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO  
N° 15936/08C

1/1  
OS N.º 2946/08



**INTERESSADO:** Pensalab Equipamentos Industriais Ltda.  
**ENDEREÇO:** Rua Dr. Homem de Mello 644 2º and. cj.22 - Perdizes - São Paulo - SP

1- **Instrumento** Dispositivo de Calibração  
**Fabricante** Não Consta  
**Código** Não Consta  
**Série** 27266

2- **Método de Calibração**

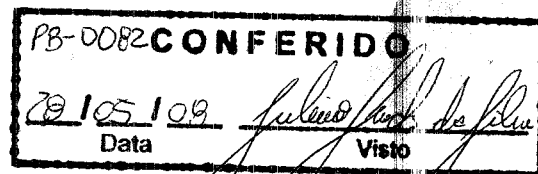
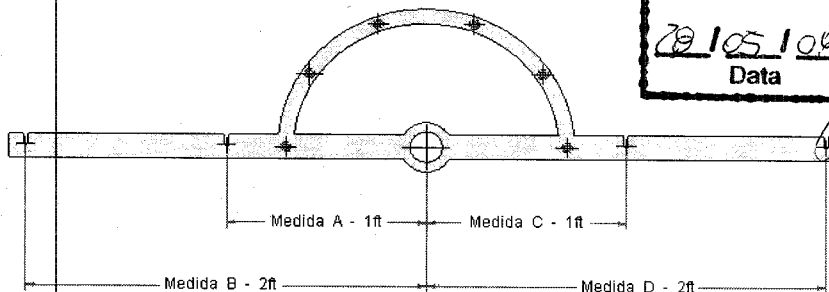
O Instrumento em teste foi calibrado por método comparativo com os padrões relacionados no item 3.2. A tendência foi obtida através da média de três medições. Baseado em nossa Instrução de Trabalho Interna ITI-102-70 Rev. 05.

3- **Condições de Referência**

3.1 - Ambientais 20,4 °C

3.2 - Padrão Utilizado

- Medidor de Altura Digital, marca Tesa, nosso n° 054-EC, certificado n° 7320/06 de 17/8/2006 (RBC n° 31), válido até 08/2008.
- Relógio Apalpador Milesimal, marca Mitutoyo, nosso n° 055-EC, certificado n° 4393/06 de 22/5/2006 (RBC n° 175), válido até 05/2008.
- Desempeno, marca Mitutoyo, nosso n° 073-EC, certificado n° 69864-101 de 15/2/2006 (RBC n° 3), válido até 02/2009.
- Padrão Escalonado com Tambor Micrométrico, marca Mitutoyo, nosso n° 313-EC, certificado n° 0281/07 de 23/1/2007 (RBC n° 31), válido até 01/2010.
- Termohigrômetro Digital, marca Minipa, nosso n° 336-EC, certificado n° LV 19847/07 de 17/10/2007 (RBC n° 127), válido até 10/2009.



4- **Resultado das Medições**

Nominal (ft)	Referência	Valor Medido (ft)
1	A	1,00149
2	B	2,00151
1	C	0,99891
2	D	1,99886

5- **Incerteza de Medição:** U = 0,00174 ft k = 2,00

"A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição pelo fator de abrangência k, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02."

Data da Calibração: 26/5/2008

Henrique Alves de Oliveira  
Técnico Metrologista

Notas:

- 1- Este certificado atende aos requisitos de credenciamento do INMETRO, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade à padrões nacionais de medidas.
- 2- Este certificado está de acordo com os termos do "Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia" (VIM), portaria n°29 de 10 de março de 1995.
- 3- Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- 4- A reprodução total ou parcial deste certificado depende exclusivamente da aprovação por escrito da INSTEMAQ.

