

CENTRO TECNOLÓGICO DE MECÂNICA DE PRECISÃO - CETEMP - SENAI/RS

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO NA ÁREA DIMENSIONAL

Rodovia BR 116 N° 3239 - São Leopoldo / RS - Fone: (51) 3579-5900 e (51) 3589-1161 . Fax: (51) 3589-1161- Email: lab.cetemp@uol.com.br

Folha 1 de 3

# Certificado de Calibração n.º 5123/2010

**Descrição** Desempeno de granito  
600 x 450 mm

**Fabricante** Starrett

**Número de fabricação** 933001

**Autenticação** WG.13.01

**Protocolo** PSM 62881 13/12/2010

**Cliente** Metrologia WG Ltda.  
Rua Marechal Deodoro, 138  
Sapucaia do Sul - RS

## RASTREABILIDADE DO(S) PADRÃO(ÕES)

**Nível Eletrônico** Certificado de calibração RBC número 4510/2009, emitido pelo CETEMP, válido até 12/2011.

## INFORMAÇÕES GERAIS

**Ambiente de medição** Temperatura:  $(20 \pm 10)^\circ\text{C}$   
Umidade relativa do ar:  $(60 \pm 20)\%$

**Procedimento de calibração** Procedimento interno DSQCS 008-11 de junho de 2007 - edição 5 revisão 0. A calibração foi realizada através do método de comparação direta.

**Norma de referência** DIN 876/1 de outubro de 1984.

**Incerteza de medição** A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k=2,00$  o qual para uma distribuição t com  $\nu_{\text{eff}} > 100$  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.

**Data da calibração** 16/12/2010

**Data de emissão** 23/12/2010

**Observação** A calibração foi realizada nas dependências da empresa por solicitação da mesma.

<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Visto	
<input type="checkbox"/> Reprovado	Data	27/12/10

Thiago de Souza Coutinho  
Signatário Autorizado

# Certificado de Calibração n.º 5123/2010

Folha 3 de 3

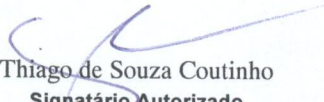
LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE / INMETRO DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025, SOB O Nº CAL 0013.

## RESULTADOS

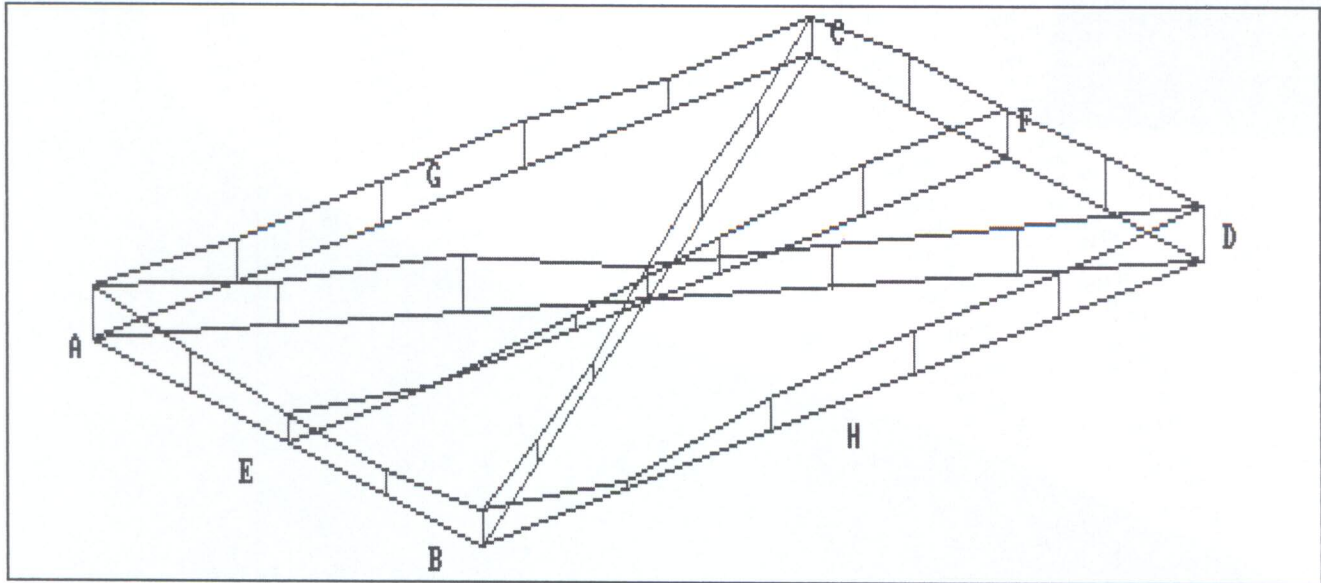
Denominação	Símbolo	Medido	Incerteza
Erro total de planeza	$t1$	2,3 $\mu\text{m}$	1,7 $\mu\text{m}$

### PLANEZA DA SUPERFÍCIE ( $\mu\text{m}$ )

AB	GH	CD	FE	CA	DB	DA	CB
2,1	1,8	1,4	2,0	1,4	2,1	2,1	1,4
1,6	1,3	2,0	2,0	1,3	1,7	1,9	1,2
1,0	1,4	2,0	1,4	1,8	1,7	1,6	1,5
1,0	1,5	2,1	0,5	1,7	1,3	1,4	1,4
1,4	1,7	2,1	0,0	1,7	0,3	2,3	0,8
			1,0	2,1	1,4	1,7	0,9
						2,1	1,4

  
Thiago de Souza Coutinho  
Signatário Autorizado

## GRÁFICO



  
Thiago de Souza Coutinho  
**Signatário Autorizado**