

**Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025**

Certificado de Calibração nº

022509\_01

**1. Dados do Cliente**

Empresa:	Barcha & Barcha Ltda.				
Endereço:	Rua Imperial, 337				
Cidade:	São José do Rio Preto	Estado:	SP	CEP:	15015-610
Contratante:	Barcha & Barcha Ltda.				

**2. Dados do Equipamento**

Instrumento:	Term. de Radiação Infravermelho	Faixa Espectral:	8 à 14 µm
Modelo:	Simpla TI55	DS - Diametro Focal:	8:1
Fabricante:	Akso	Nº de Série:	H20284910
Faixa de Operação:	-55 à 550 °C	Identificação:	125 - 21

**3. Condições Ambientais**

Temperatura ( °C )
20,2 ± 0,3 °C

Umidade Relativa ( %ur )
61,5 ± 2 %ur

**4. Informações da Calibração**

Técnico Executor:	Wellington Barbosa	Data da Calibração:	23/05/2023
Responsável Técnico:	Renato Rainho	Data da Emissão:	23/05/2023
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

**5. Rastreabilidade dos Padrões**

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G004A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
G004A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-24848-22-R0	19/08/2022	19/08/2024
J001A03BN	Calibrador Infravermelho	Fluke	C1809037	06/08/2021	06/08/2023



## Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025

Certificado de Calibração nº

022509\_01

### 6. Resultados da Calibração

(VR) Valor de Referência (°C)	(VMO) Valor Médio do Objeto (°C)	(T) Tendência VMO - VR (°C)	(U) Incerteza Expandida (°C)	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivos (veff)
0,0	0,2	0,2	0,9	2,00	Infinito
10,0	10,6	0,6	0,9	2,05	56
20,0	20,1	0,1	0,8	2,00	Infinito

Distância entre a lente do pirômetro e a placa plana da fonte do corpo negro:	80 mm
---	-------

### 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-42 pelo método comparativo.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 3 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

### 8. Informações Complementares

- 1 - O pirômetro foi calibrado por comparação com um Bloco Negro com emissividade de 0,95, homogeneidade e estabilidade conhecida;
- 2 - A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com  $v_{eff}$  graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 3 - O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 4 - É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

### 9. Observações

Nenhuma.

### 10. Responsável Técnico

Renato Rainho

Responsável Técnico



(11) 4606-7200



vendas@eranalitica.com.br



www.eranalitica.com.br

Laboratório Acreditado ISO/IEC 17025.