

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º 28010.06

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N.º CAL0383.

Instrumento: Balança Eletrônica  
 Solicitante: PENSU EXACTU-COM E SERVICOS DE EQUIP METROLOGICOS LTDA  
 Endereço: RUA BASTISTA PESSINE, 1096 - VISTA ALEGRE - CURITIBA - PR  
 Interessado: O mesmo  
 Endereço: O mesmo  
 Fabricante: Digitron  
 Código: EPE-167  
 Faixa de Medição: 20 kg  
 Resolução: 0,0005 kg  
 Local de calibração: Instalações do Cliente  
 Local de Instalação: Laboratório de Volume

Modelo: UL20  
 Nº do Processo: 28010  
 Data de entrada: 09/09/21  
 Data calibração: 09/09/21

Emissão: 10/09/2021

## Procedimento:

A calibração foi realizada conforme procedimento PET - 029 Rev.06, em três ciclos de medição pelo método da comparação direta a padrões calibrados pela RBC (Rede Brasileira de Calibração).

## Rastreabilidade:

Padrão	Nº do Certificado	Validade
Conjunto de Pesos Padrão - EPE-022	21002477 (CAL0085)	05/23
Conjunto de Pesos Padrão - EPE-040	S020728/2020 (CAL0144)	06/22
Termohigrômetro digital - EPE-090	26113.32 (Cal 0383)	01/23
Barômetro Digital - EPE-139	165265/18 (Cal0056)	10/21

## Condições ambientais na calibração:

Temperatura ( 20 ± 2 ) °C  
 Umidade ( 72 ± 5 ) %  
 Pressão ( 905 ± 8 ) mbar

## Resultados:

Valor Indicado (kg)	VR (kg)	EM (kg)	Desvio Padrão da Repetitividade (kg)	Incerteza da Medição (kg)	k
0,5000	0,5000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
2,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
5,0000	5,0000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
7,0005	7,0000	0,0005	0,0000	0,0005	2,00
10,0000	10,0000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
12,0000	12,0000	0,0000	0,0000	0,0005	2,00
14,9995	15,0000	-0,0005	0,0000	0,0005	2,00
16,9995	17,0000	-0,0005	0,0000	0,0005	2,00
20,0000	20,0005	-0,0005	0,0000	0,0005	2,00

## Excentricidade: 0,0025 kg

"A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada 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."

Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades SI.

## Definições:

VR - Valor de Referência

EM - Erro Médio do Objeto em cada ponto

O Desvio Padrão da Repetitividade é informado para análise da verificação intermediária do item calibrado conforme definido pelo documento orientativo da CGCRE DOQ-CGCRE-036.

  
 Fabio Antunes da Costa  
 Signatário Autorizado

Este certificado é válido exclusivamente para objeto calibrado descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares. Não é permitida a reprodução parcial deste certificado.