

## Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

018960\_01

### 1. Dados do Cliente

Empresa:	ProLagos S/A Concessionaria de Serviços Públicos de Água e Esgoto				
Endereço:	Rodovia Amaral Peixoto, s/n, km107, Quadra: 20 - Lote 9				
Cidade:	São Pedro da Aldeia	Estado:	RJ	CEP:	28.948-834
Contratante:	ProLagos S/A Concessionaria de Serviços Públicos de Água e Esgoto				

### 2. Dados do Equipamento

Objeto:	Cone Imhoff - 1000 mL	Capacidade:	1000 mL
Fabricante:	Laborglass	Nº de Série:	Não Especificado
Classe:	A	Identificação:	Não Especificado

### 3. Condições Ambientais

Temperatura Ambiente:	20,15 ± 0,3 °C
Umidade Relativa Ambiente:	52 ± 0,7 %ur

Pressão Barométrica:	1015 ± 0,2 %ur
Massa Específica da Água:	0,998 g/ml

### 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Jhonny Nolasco	Data da Calibração:	28/11/2022
Signatário Autorizado:	Renato Rainho	Data da Emissão:	28/11/2022
Local da Calibração:	Laboratório de Calibração ER Analítica		

### 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Órgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
J001A03TE	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03TH	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-10092-21-R0	25/03/2021	25/03/2023
J001A03BA	Barômetro Digital	Visomes	LV02172-09593-21-R0	25/05/2021	23/03/2023
K002A01BA	Balança Semi-Analítica	ER Analítica	016693_01	26/05/2022	26/05/2023
K001A03TE	Termometro Digital	Visomes	LV02172-24395-22-R0	16/08/2022	16/08/2024



**6. Resultados da Calibração**

( VR ) Valor de Referência ( mL )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( mL )	( T ) Tendência VMO - VR ( mL )	( U ) Incerteza Expandida ( mL )	Fator de Abrangência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( v <sub>eff</sub> )
100	99	-1	1	2,00	Infinito
500	502	2	2	2,00	Infinito
1.000	1.003	3	3	2,00	Infinito

**7. Procedimento de Calibração**

Método de Calibração: A calibração foi realizada conforme Procedimento de Calibração PR-27 pelo método gravimétrico.  
O Valor Médio do Objeto foi herdado pela média de 10 leituras obtidas pelo padrão em cada ponto.

**8. Informações Complementares**

A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v<sub>eff</sub> graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.

É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

**9. Observações**

Nenhuma.

**10. Responsável Técnico**

---

Renato Rainho

Responsável Técnico

