

## ER Analítica Ltda EPP

**CNPJ**: 17.358.703/0001-99 - **I.E.** 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

# Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015245\_01

## 1. Dados do Cliente

Empresa:	Ambev S.A.					
Endereço:	Estrada Ary Jorge Zeitune, 3100 - Aguazul - Guarulhos/SP					
Cidade:	Guarulhos Estado: SP CEP: 07158-900					
Contratante:	Ambev S.A.					

## 2. Dados do Equipamento

Instrumento:	Turbidimetro de Bancada		
Modelo:	2100AN		
Fabricante:	Hach		

Capacidade:	0 - 10000 NTU	
№ de Série:	10110C022313	
Identificação:	TU737001	

## 3. Condições Ambientais

Temperatura (°C)				
25,5 ± 0,6 °C				

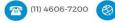
Umidade Relativa (%ur)	
57 ± 7 % ur	

# 4. Informações da Calibração

Técnico Executor:	Giuseppe Zanatta		Data da Calibração:	14/04/2022	
Signatário Autorizado: Wellington Barbosa			Data da Emissão:	14/04/2022	
Local da Calibração: Laboratório de Calibração - ER Analitica					

## 5. Rastreabilidade dos Padrões

Código do Padrão	Descrição do Padrão	Orgão Calibrador	Certificado de Calibração	Data da Calibração	Validade da Calibração
G002A03TH - T	Termômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
G002A03TH - H	Higrômetro Digital	Visomes	LV02172-36533-20-R0	15/10/2020	15/10/2022
MRC 1 - 1 NTU	MRC de Formazina - 1 NTU	Elus	MR-263/21	01/12/2021	30/06/2022
MR 1 - 20 NTU	Padrão de Formazina - 20 NTU	SpecSol	116546	30/08/2021	30/08/2022
MR 1 - 200 NTU	Padrão de Formazina - 200 NTU	SpecSol	114971	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 1000 NTU	Padrão de Formazina - 1000 NTU	SpecSol	114693	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 4000 NTU	Padrão de Formazina - 4000 NTU	SpecSol	113216	01/07/2021	01/07/2022
MR 1 - 7500 NTU	Padrão de Formazina - 7500 NTU	Hach	A0313	15/09/2021	15/09/2022







Empresa certificada ISO 9001



#### ER Analítica Ltda EPP

CNPJ: 17.358.703/0001-99 - I.E. 712.057.230.110

Rua Itaici, 130 - Jd. Itajaí - Várzea Paulista / SP - CEP. 13224-250

# Laboratório de Calibração ER Analítica

Certificado de Calibração nº

015245\_01

#### 6. Resultados da Calibração com Material de Referência - NTU

( VR ) Valor de Referência ( NTU )	( VMO ) Valor Médio do Objeto ( NTU )	(T) Tendência VMO - VR (NTU)	(U) Incerteza Expandida (NTU)	Fator de Abragência ( k )	Graus de Liberdade Efetivos ( <b>veff</b> )
1,00	1,00	0,00	0,03	2,00	Infinito
20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	Infinito
200	200	0	4	2,00	Infinito
1.000	1.000	0	20	2,00	Infinito
4.000	3.996	-4	80	2,00	Infinito
7.522	7.495	-27	375	2,00	Infinito

## 7. Procedimento de Calibração

Método de Calibração: A calibraçáo foi realizada conforme Instrução de Calibração IC-05 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 A incerteza expandida relatada, é declarada como a incerteza padrão, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2 O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado.
- 3 É proibida a reprodução parcial deste certificado, sem prévia autorização do laboratório.

#### 9. Observações

Sem leituras antes devido a inoperância.

## 10. Responsável Técnico

Wellington Barbosa

Responsável Técnico







Empresa certificada ISO 9001