

# GUIA DE SERVIÇOS

## SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE



## Quem Somos?

A ER Analítica presta serviços de manutenção e calibração em **equipamentos analíticos**.

Nossos técnicos são treinados e possuem quase 20 anos de experiência em marcas como **Hach, Orion, Policontrol, Digimed, Gehaka, Ohaus** etc.

Temos auxiliado as principais empresas de Saneamento, Papel e Celulose, Química e Petroquímica, Alimentos e Bebidas, Farmacêuticas etc. a garantirem qualidade e precisão em suas análises.

## Manutenção Preventiva

Com ela verificamos os componentes que estão desgastados e assim **podemos atuar preventivamente**, para que esse equipamento não pare repentinamente. No processo de manutenção preventiva o técnico realizará abertura, verificação, limpeza e ajuste de componentes ópticos e eletrônicos.

### Você Sabia?

O valor da manutenção no Espectrofotômetro **não chega a 1,5%** do valor total do equipamento, ou seja, **realizando a manutenção periodicamente você aumenta a vida útil** do seu equipamento e evita paradas inesperadas que possam gerar manutenções corretivas, deixando o processo de manutenção caro.

## Vantagens da Manutenção Preventiva

### Preserve seus resultados!

A manutenção preventiva do equipamento **garante a confiabilidade** do processo e a melhora de seus resultados. O item 2.8.8 da página 7 da NBR 5462 define Manutenção Preventiva como: manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou degradação do funcionamento de um item.

### Principais vantagens:

- ☒ Aumento da vida útil do equipamento;
- ☒ Redução de despesas com substituição de equipamentos;
- ☒ Aumento da confiabilidade dos processos;
- ☒ Maior disponibilidade do equipamento;

### Confira:



## Manutenção Corretiva

### Cansado de encaminhar seu equipamento a Assistência Técnica e ter que trocar placas eletrônicas?

A ER Analítica dispõe do que há de mais avançado no mercado em relação a manutenção eletrônica, possuímos um detalhamento das placas, que nos possibilita realizar qualquer reparo, sem a necessidade de trocar a placa. Por exemplo a manutenção do seu Orbisphere 3100, tem o valor aproximado de 5% do valor de um equipamento novo, que chega a custar R\$ 140.000,00.

Possuímos um laboratório de calibração, totalmente adequado para o conserto de seus equipamentos. E o melhor, **garantia de 90 dias para todos os serviços** prestados!

**Satisfação garantida!! Nosso índice de satisfação é de 96%!**



## Por que escolher a ER Analítica?

Nada como ter um atendimento que supra suas necessidades não é mesmo?

Pensando nisso, nós da ER Analítica buscamos otimizar ao máximo o atendimento de cada cliente para que assim possamos atender suas necessidades.

Prestamos nossos serviços e fazemos a gestão de nossa empresa de acordo com a ISO 9001 e a ISO 17025. Também somos registrados no IPEM, para que assim possamos atender os mais diversos clientes.

### Nossos Diferenciais

- ✓ Temos um laboratório estruturado para atender os mais diversos tipos de clientes;
- ✓ **Orçamento rápido!** Dentro de **7 dias úteis** encaminhamos seu orçamento;
- ✓ Atendemos em todo o país;
- ✓ Fazemos atendimento **in loco**, dessa maneira você pode acompanhar nosso processo de perto aí em seu laboratório!
- ✓ Pela nossa área do cliente você faz a gestão de todos seus certificados.



# Calibração

## Calibração RBC/Acreditada

A calibração RBC é **realizada por uma empresa acreditada** pela **CGCRE** (Coordenação Geral de Acreditação). A sigla RBC significa que laboratório é **pertencente a Rede Brasileira de Calibração**. Mas quais os benefícios disso? Quando um equipamento é calibrado por uma empresa acreditada é dispensada a necessidade de comprovação da rastreabilidade dos métodos utilizados, uma vez que estes já foram comprovados pelo INMETRO através da norma ISO 17025.

## Calibração Rastreável

A calibração rastreável **é aquela que não contém o selo** de acreditação do INMETRO, diferente da calibração RBC. Este procedimento é feito através da rastreabilidade de um padrão calibrado por um laboratório pertencente à RBC. Neste caso **é necessário verificar a rastreabilidade dos padrões** e os métodos de calibração adotados pelo prestador do serviço.

## Quer saber mais sobre calibração?

Baixe nosso eBook gratuito sobre calibração e tire suas dúvidas sobre o assunto!



**BAIXAR AGORA!**

# Equipamentos de Bancada



## Espectrofotômetros UV/Vísivel

### Serviços disponíveis:

Calibração RBC e rastreada, manutenção preventiva e corretiva.

### Escopo para calibração RBC:

#### Calibrações disponíveis:

Calibração Rastreável e RBC. RBC disponível para os seguintes parâmetros:

**Escala de comprimento de onda:** 240 nm até 642 nm  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 e 10 nm)  
CMC 0,2 nm;

**Escala de comprimento de onda:** 430 nm até 890 nm  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 e 10 nm)  
CMC 0,2 nm;

**Escala fotométrica VIS em transmitância:** 0,01 % até 80 %  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 nm) CMC 0,05 %T;

**Escala fotométrica VIS em absorbância:** 0,1 A até 3,2 A  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 nm) CMC 0,003 A.

**Escala fotométrica VIS em absorbância:** 0,1 A até 3,2 A  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 nm) CMC 0,003 A.

**Escala fotométrica UV em absorbância:** 0,1 A até 1,5 A  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 nm) CMC 0,016 A;

**Escala fotométrica UV em transmitância:** 3 % até 80 %  
(Equipamento com largura de banda espectral até 5 nm) CMC 0,05 %T;

**Escala de Comprimento de Onda com filtro de Terras Raras:** de 200 nm - 253 nm CMC 0,2 nm;

**Determinação de Luz Espúria com:** padrão de Filtro de Corte na faixa de comprimento de onda de 280 nm e 355 nm > 2,0 A.



## Manutenção Preventiva de Espectrofotômetro UV/ Visível

### A Manutenção Preventiva no Espectrofotômetro contempla:

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação do conjunto óptico (espelhos, detectores, conjunto de filtros, lentes, grade de difração e lâmpadas), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Medidores de DBO

### Serviços disponíveis:

Calibração RBC e rastreada, manutenção preventiva e corretiva.

### Escopo para calibração RBC:

Parâmetro, Faixa e Método	Capacidade de Medição e Calibração (CMC)
Calibração Elétrica (25°C)	
0 até 40 mg/L	1 mg/L
> 40 até 80 mg/L	2 mg/L
> 80 até 200 mg/L	2,9 mg/L
> 200 até 400 mg/L	5,78 mg/L
> 400 até 800 mg/L	11,55 mg/L
> 800 até 2000 mg/L	28,87 mg/L
> 2000 até 4000 mg/L	57,74 mg/L
5210 Biochemical Oxygen Demand (BOD)	
5210 D Respirometric Method SMWW 22th Edition	

\*Fazemos o procedimento calibração tanto em nosso laboratório quanto nas instalações dos clientes.

### A Manutenção Preventiva no Medidor de DBO Eletrônico contempla:

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação das mangueiras, tampas e arruelas, testes de teclado, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.





## Analísadores de Eletroquímica

### Serviços disponíveis:

Calibração RBC e rastreada, manutenção preventiva e corretiva.

### Escopo para calibração RBC PHmetro:

Parâmetro, Faixa e Método	Capacidade de Medição e Calibração (CMC)
Calibração Elétrica (25°C)	
- 500 mV à 500 mV	0,120 mV
pH 0 à 14	pH 0,002
Calibração com Material de Referência Certificado (25°C)	
2 pH	0,076 pH
4 pH	0,076 pH
7 pH	0,076 pH
9 pH	0,076 pH
10 pH	0,076 pH

\*Fazemos o procedimento calibração tanto em nosso laboratório quanto nas instalações dos clientes.

### Escopo para calibração RBC Eletrodos de Íon:

Parâmetro, Faixa e Método	Capacidade de Medição e Calibração (CMC)
Calibração Elétrica (25°C)	
- 500 mV à 500 mV	0,120 mV
> 40 até 80 mg/L	0,001 - 1000 mg/L
Calibração com Material de Referência Certificado (25°C)	
0,1 mg/L à 1,00 mg/L	0,008 mg/L
1,00 mg/L à 10,0 mg/L	0,027 mg/L
10,0 mg/L à 100 mg/L	1,1 mg/L

\*Calibração RBC somente para medidores/eletrodos de Íon Fluoreto.

### Escopo para calibração RBC Condutivímetro:

Parâmetro, Faixa e Método	Capacidade de Medição e Calibração (CMC)
Calibração Elétrica (25°C)	
1 µS/cm	0,001 µS/cm
5 µS/cm	0,001 µS/cm
10 µS/cm	0,001 µS/cm
50 µS/cm	0,001 µS/cm
100 µS/cm	0,001 µS/cm
500 µS/cm	0,001 µS/cm
1000 µS/cm	0,001 µS/cm
2 mS/cm	0,1 mS/cm
5 mS/cm	0,1 mS/cm
10 mS/cm	0,1 mS/cm
20 mS/cm	0,1 mS/cm
Calibração com Material de Referência Certificado (25°C)	
5 µS/cm	0,38 µS/cm
10 µS/cm	0,4 µS/cm
25 µS/cm	1,1 µS/cm
50 µS/cm	2,2 µS/cm
100 µS/cm	4,3 µS/cm
147 µS/cm	5,2 µS/cm
500 µS/cm	17,9 µS/cm
1408 µS/cm	50 µS/cm
5 mS/cm	0,18 mS/cm
12,85 mS/cm	0,44 mS/cm

\*Fazemos o procedimento calibração tanto em nosso laboratório quanto nas instalações dos clientes.

### A Manutenção Preventiva em equipamentos de eletroquímica

**comtempla:** Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação dos conectores, testes de teclado e verificação do slope do eletrodo, troca de solução interna (quando houver), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.





## Balanças Analíticas e Semi-Analíticas

### Calibrações disponíveis:

Calibração RBC de balanças de 1mg até 100 kg.  
Calibração Rastreável também disponível!

### Diferencial:

Nosso **laboratório é atestado pelo IPEM** para abertura de balanças.  
Laboratórios **sem este atestado não podem fazer esse procedimento.**

\*Confira nosso escopo no site do INMETRO: clique aqui para verificar.



### Manutenção Preventiva de Balança Analíticas e Semi-Analíticas

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação do sistema de pesagem, limpeza da capela (quando houver), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de linearidade, excentricidade e leitura.

**Obs.:** De acordo com a portaria nº 65 "Art. 2º Estabelecer que o reparo e a manutenção em instrumentos de medição regulamentados seja realizado por sociedades empresárias e não empresárias (sociedades simples) autorizadas pelo Inmetro através da RBMLQ-I para este fim".

## Colorímetros

### Serviços disponíveis:

Calibração rastreável à RBC, manutenção preventiva e corretiva.

### Manutenção Preventiva de Colorímetros

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação do conjunto óptico (detectores, filtros, led, e lentes), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Micropipetas e Dispensadores

### Calibrações disponíveis:

Calibração Rastreável.

### Manutenção Preventiva:

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, lubrificação do embolo, verificação de vazamento, ponteiras, inspeção visual dos circuitos eletrônicos (quando houver) e ajuste de leitura.





## Reatores de DQO

**Serviços disponíveis:**

Calibração rastreável à RBC, manutenção preventiva e corretiva.

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, limpeza do bloco de aquecimento, limpeza do fuse térmico de proteção, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Termômetros Digitais

**Serviços disponíveis:**

Calibração rastreável à RBC.



## Turbidímetro

**Serviços disponíveis:**

Calibração rastreável à RBC, manutenção preventiva e corretiva.

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação do conjunto óptico do sensor, limpeza do canhão de luz (detectores, filtros e lentes), ajuste de tensão da lâmpada e detector da placa (quando houver), verificação da vazão, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Equipamentos de Processo

### Analísadores Colorimétricos

**Calibrações disponíveis:**

Calibração Rastreável.

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, limpeza do bloco colorimétrico, substituição de mangueiras e conexões (peça do cliente), medição dos sinais de 4 a 20 mA (quando houver), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



### Analísadores de Processo (Condutívimetros, pHmetros, Medidores de Íon)

**Calibrações disponíveis:**

Calibração Rastreável.

**Manutenção Preventiva:**

-Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação dos conectores, testes de teclado e verificação do K da célula (quando disponível), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.

-Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação dos conectores, verificações dos sinais de 4 a 20 mA, testes de teclado e verificação do slope do eletrodo (quando houver), troca de solução interna (quando houver), inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



### Amostradores Automáticos

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, substituição da Sílica Gel, verificação da mangueira da bomba peristáltica, ajuste do volume dispensado, verificação do sistema de refrigeração (quando houver) e inspeção visual dos circuitos eletrônicos.



## Turbídimetros de Processo

**Calibrações disponíveis:**

Calibração Rastreável.

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação do conjunto óptico do sensor, limpeza do canhão de luz (detectores, filtros e lentes), ajuste de tensão da lâmpada e detector da placa (quando houver), verificação da vazão, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Monitores de Coagulantes

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, substituição da Sílica Gel (quando houver), limpeza do pistão, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



## Sondas Multiparamétricas

**Calibrações disponíveis:**

Calibração Rastreável.

**Manutenção Preventiva:**

Limpeza interna e externa, testes de desempenho, verificação das válvulas de segurança, resistências, verificação das ligações elétricas, controlador e sensor de temperatura, inspeção visual dos circuitos eletrônicos e ajuste de leitura.



**Trabalhando juntos  
para garantir suas análises!**

## Trabalhamos com as marcas líderes no mercado!



## SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS







# ENTRE EM CONTATO, NOSSA EQUIPE ESTÁ PRONTA PARA TE ATENDER!

**SOLICITAR ORÇAMENTO**

Telefone: (11) 4606-7200 WhatsApp: (11) 97149-5668 E-mail: [vendas@eranalitica.com.br](mailto:vendas@eranalitica.com.br)

[www.eranalitica.com.br](http://www.eranalitica.com.br)