



## ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 10

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

PA LABORATÓRIO DE ÁGUAS LTDA

### ACREDITAÇÃO Nº

### TIPO DE INSTALAÇÃO

**CRL 0716**

**INSTALAÇÃO PERMANENTE**

### ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO

### CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

### NORMA E /OU PROCEDIMENTO

### MEIO AMBIENTE

### ENSAIOS QUÍMICOS

ÁGUA BRUTA, ÁGUA  
TRATADA, ÁGUA PARA  
CONSUMO HUMANO,  
ÁGUA RESIDUAL

Determinação da alcalinidade (hidróxidos, carbonatos,  
bicarbonatos e total) pelo método titulométrico  
LQ: 10 mg/L

SMWW, 24ª Edição, Método  
2320 B

Determinação da dureza pelo método titulométrico por  
EDTA  
LQ: 5 mg/L

SMWW, 24ª Edição, Método  
2340 C

Determinação de cloreto pelo método argentométrico  
LQ: 10 mg/L

SMWW, 24ª Edição, Método  
4500Cl<sup>-</sup> B

Determinação de amônia por método  
Espectrofotométrico por kit:

POP EN 52

Amônia (como N) / nitrogênio amoniacal - LQ: 0,20 mg/L

Amônia (como NH<sub>3</sub>) - LQ: 0,24 mg/L

Amônio (como NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) - LQ: 0,26 mg/L

Determinação de cianeto por método espectrofotométrico  
por kit  
LQ: 0,02 mg/L

POP EN 49

Determinação de nitrato por método espectrofotométrico  
por kit:

POP EN 57

Nitrato (como N) - LQ : 2 mg/L

Nitrato (como NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) - LQ : 8,86 mg/L

*“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”*

Em, 16/05/2024

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de nitrito por método espectrofotométrico por kit:	POP EN 58
	Nitrito (como N) - LQ : 0,1 mg/L	
	Nitrito (como NO <sub>2</sub> ) - LQ : 0,33 mg/L	
	Determinação da soma das razões de nitrato e nitrito por cálculo LQ: 0,3 mg/L	POP EN 57 POP EN 58
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,4 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5540 C
	Determinação de fluoreto por método espectrofotométrico por kit LQ: 0,2 mg/L	POP EN 51
	Determinação de sulfato por método espectrofotométrico por kit LQ: 20 mg/L	POP EN 54
	Determinação de boro pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 1 mg/L	POP EN 66
	Determinação de cromo hexavalente pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,05 mg/L	POP EN 67
	Determinação de fenóis pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,05 mg/L	POP EN 68

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de sulfeto e sulfeto de hidrogênio pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,05 mg/L	POP EN 69
	Determinação de cloro livre, cloro total e cloro combinado (cloraminas totais) pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	POP EN 75
	Determinação da demanda química de oxigênio (DQO) pelo método de refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 100 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5220 D
	Determinação da cor aparente pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ: 10 CU, 10 uH ou 10 mg/L Pt/Co	POP EN 02
	Determinação de turbidez por método nefelométrico LQ: 1 NTU	SMWW, 24ª Edição, Método 2130 B
	Determinação de sólidos sedimentáveis (materiais sedimentáveis) pelo método volumétrico LQ: 0,5 mL/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 F
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) através do ensaio em 05 dias LQ: 5 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5210 B
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 2 a 12	ABNT NBR 9251:1986
	Determinação do perfil do sabor e do odor LQ: Intensidade de 0 a 12	SMWW, 24ª Edição, Método 2170

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm	SMWW, 24ª Edição, Método 2510 B
	Determinação de metais totais pelo método de espectrometria de absorção atômica eletrotérmica	Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3113 B
	Alumínio - LQ: 0,02 mg/L	
	Bário - LQ: 0,1 mg/L	
	Cádmio - LQ: 0,001 mg/L	
	Chumbo - 0,005 mg/L	
	Cobre - LQ: 0,01 mg/L	
	Cromo - LQ: 0,01 mg/L	
	Estanho - LQ: 0,1 mg/L	
	Manganês - LQ: 0,002	
	Níquel - LQ: 0,01 mg/L	
	Prata - LQ: 0,002 mg/L	
	Determinação de metais totais pelo método de espectrometria de absorção atômica de chama - método direto de chama ar-acetileno	Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3111 B
	Bário - LQ: 4,0 mg/L	
	Cádmio - LQ: 0,1 mg/L	
	Cobre - LQ 0,05 mg/L	
	Cromo - LQ: 0,2 mg/L	
	Ferro - LQ: 0,2 mg/L	
	Manganês - LQ: 0,05 mg/L	
	Níquel - LQ: 0,5 mg/L	
	Prata - LQ: 0,02 mg/L	
	Sódio - LQ: 0,1 mg/L	
	Zinco - LQ: 0,1 mg/L	

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de mercúrio total por espectrometria de absorção atômica por vapor frio LQ: 0,001 mg/L	Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3112 B
	Determinação de metais totais por geração de hidreto / espectrometria de absorção atômica: geração contínua	Digestão: POP EN 26 Determinação: SMWW, 24ª Edição, Método 3114 C
	Antimônio - LQ: 0,003 mg/L	
	Arsênio - LQ: 0,005 mg/L	
	Selênio - LQ: 0,005 mg/L	
	Determinação da aparência por método visual (aspecto, corantes e espumas artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas, resíduos e sólidos objetáveis e substâncias que comuniquem odor e gosto)	SMWW, 24ª Edição, Método 2110
	Determinação de sólidos totais por secagem à 103 °C - 105 °C LQ: 50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de sólidos totais dissolvidos e resíduo da evaporação por secagem à 180 °C LQ: 50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 C
	Determinação de sólidos totais suspensos por secagem à 103 °C - 105 °C LQ: 50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de sólidos fixos e voláteis (sólidos totais fixos, sólidos totais voláteis, sólidos dissolvidos fixos, sólidos dissolvidos voláteis, sólidos suspensos fixos e sólidos suspensos voláteis) por ignição à 550 °C LQ: 50 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 E
	Determinação de sólidos totais dissolvidos pelo método eletrolítico LQ: 1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2510 A e B

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
SOLO, SEDIMENTO E RESÍDUOS (SÓLIDOS E LÍQUIDOS)	Determinação de sólidos totais, fixos e voláteis em amostras sólidas e semissólidas LQ: 100 mg/Kg ou 0,01 %	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 G
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade LQ: 4 UFC/mL	SMWW, 24ª Edição, Método 9215 B
	Coliformes totais e <i>escherichia coli</i> - Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)	SMWW, 24ª Edição, Método 9223 B
	Coliformes totais e <i>escherichia coli</i> - Determinação pelo método de filme seco reidratado LQ: 10 UFC/mL	AOAC Official Methods of Analysis. Microbiological Methods. 991.14 19 <sup>th</sup> ed. 2012

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO DE CLIENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com eletrodo de membrana LQ: 0,1 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 O G
	Determinação de pH por método eletrométrico Faixa: 2 a 12	SMWW, 24ª Edição, Método 4500H+ B
	Determinação de cloro livre, cloro total e cloro combinado (cloraminas totais) pelo método espectrofotométrico por kit LQ: 0,1 mg/L	POP EN 75
	Determinação de temperatura Faixa: 0 °C a 100 °C	SMWW, 24ª Edição, Método 2550 B
	Determinação da aparência por método visual (aspecto, corantes e espumas artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas, resíduos e sólidos objetáveis e substâncias que comuniquem odor e gosto)	SMWW, 24ª Edição, Método 2110
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 1 µS/cm	SMWW, 24ª Edição, Método 2510 B
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>AMOSTRAGEM</u></b>	
ÁGUA BRUTA	Amostragem de águas naturais não tratadas – Rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, soluções alternativas coletivas, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e balneabilidade, estação de tratamento de água (ETA), sistema de reservação, redes de distribuição, estações termais, sistemas de purificação de água	SMWW, 24ª Edição Método 1060 e 9060 ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01
ÁGUA TRATADA	Amostragem em sistemas alternativos de abastecimento público, soluções alternativas coletivas, estação de tratamento de água (ETA), sistema de reservação, redes de distribuição, aterros sanitários, sistemas de purificação de água	SMWW, 24ª Edição Método 1060 e 9060 ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0716</b>	<b>INSTALAÇÃO DE CLIENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>AMOSTRAGEM</u></b>	
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem em sistemas alternativos de abastecimento público, soluções alternativas coletivas, poços freáticos e profundos, nascentes, minas e balneabilidade, estação de tratamento de água (ETA), sistema de reservação, redes de distribuição e sistemas de purificação de água	SMWW, 24ª Edição Método 1060 e 9060 ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem em sistema de reservação, estação de tratamento de efluentes (ETE) e aterros sanitários	SMWW, 24ª Edição Método 1060 e 9060 ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01
SOLO	Amostragem em solos, solos contaminados, encostas, morros, pastagens, baixadas e posto de combustível	CETESB 6300:1999 POP GR 01
SEDIMENTO	Amostragem de sedimentos em represas, rios, lagoas e lagoas	ABNT NBR 9897:1987 ABNT NBR 9898:1987 POP GR 01
RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS	Amostragem em tambores e recipientes similares, caminhão tanque, recipientes contendo pó ou resíduos granulados, lagoas de resíduo, leitos de secagem, lagoas secas, solos contaminados, montes ou pilhas de resíduos, tanques ou contêineres de armazenagem e resíduos sólidos heterogêneos	ABNT NBR 10007:2004 POP GR 01
<b>X X X</b>	<b>X X X X X</b>	<b>X X X</b>



