

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 7

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO**PROAGUA AMBIENTAL LTDA - EPP / PROÁGUA**

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação do grau e perfil do sabor	SMWW, 23ª edição, Método 2170 B
	Determinação do limiar do odor	SMWW, 23ª edição, Método 2170 B
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO	Determinação da aparência (aspecto, corantes artificiais, materiais flutuantes, óleos e graxas visíveis, resíduos sólidos objetáveis e substâncias que conferem gosto e odor) pelo método visual	SMWW, 23ª edição, Método 2110
	Determinação de alcalinidade pelo método titulométrico LQ: 10,0 mg CaCO ₃ /L	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B
	Determinação de acidez pelo método titulométrico. LQ: 2,0 mg CaCO ₃ /L	SMWW, 23ª Edição, método 2310 B
	Determinação de alumínio pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Al
	Determinação de cálcio por titulometria com EDTA LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Ca
	Determinação de cloreto pelo método argentométrico LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl ⁻
	Determinação da condutividade eletrolítica Faixa de Trabalho: 0,1 µS/cm a 200.000 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Data, 13/04/2023

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO (Continuação)	Determinação da cor aparente e verdadeira pelo método espectrofotométrico tristímulus LQ: 2,0 UC	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 E
	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico DPD LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, método 4500-Cl G.
	Determinação de cromo hexavalente pelo método colorimétrico LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B
	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio pelo método respirométrico LQ: 3 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 D
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
	Determinação da dureza pelo método titulométrico EDTA LQ: 10 mg CaCO ₃ /L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 C
	Determinação da dureza pelo método do cálculo LQ: 1,3 mg CaCO ₃ /L	SMWW, 23ª Edição, Método 2340 B
	Determinação de ferro pelo método colorimétrico com fenantrolina LQ: 0,08 mg Fe/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Fe
	Determinação de fenol total pelo método colorimétrico LQ: 0,10 mg/L	ABNT NBR 10740:1989
	Determinação de fenóis totais pelo método colorimétrico (kit) LQ: 0,003 mg/L	PT-060
	Determinação de fluoreto pelo método do eletrodo íon-seletivo LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-F ⁻ C
	Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico (SPADNS) LQ: 0,20 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-F ⁻ D
	Determinação de fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-P E
	Determinação de magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO ₃)	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Mg

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO																																																							
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE																																																							
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO																																																						
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>																																																							
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO (Continuação)	Determinação de manganês pelo método colorimétrico com persulfato LQ: 0,08 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 3500 Mn																																																						
	Determinação de mercúrio (total e dissolvido) por espectrometria de emissão de plasma por vapor frio. LQ: 0,0002 mg/L	Preparação: SMWW, 23ª Edição, Método 3030 K Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B																																																						
	Determinação de nitrato pelo método do eletrodo nitrato-seletivo LQ: 1,0 mg NO ₃ ⁻ -N/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NO ₃ ⁻ D																																																						
	Determinação de nitrito pelo método colorimétrico LQ: 0,05 mg NO ₂ ⁻ -N/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NO ₂ ⁻ B																																																						
	Determinação de metais (totais e dissolvidos) por espectrometria de emissão atômica: método do plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). <table><tr><td><u>Elemento</u></td><td><u>LQ</u></td></tr><tr><td>Alumínio</td><td>0,050 mg/L</td></tr><tr><td>Antimônio</td><td>0,005 mg/L</td></tr><tr><td>Arsênio</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Bário</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Berílio</td><td>0,004 mg/L</td></tr><tr><td>Boro</td><td>0,020 mg/L</td></tr><tr><td>Cádmio</td><td>0,001 mg/L</td></tr><tr><td>Cálcio</td><td>0,50 mg/L</td></tr><tr><td>Chumbo</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Cobalto</td><td>0,005 mg/L</td></tr><tr><td>Cobre</td><td>0,002 mg/L</td></tr><tr><td>Cromo</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Estanho</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Ferro</td><td>0,020 mg/L</td></tr><tr><td>Fósforo</td><td>0,020 mg/L</td></tr><tr><td>Lítio</td><td>0,050 mg/L</td></tr><tr><td>Magnésio</td><td>0,015 mg/L</td></tr><tr><td>Manganês</td><td>0,005 mg/L</td></tr><tr><td>Níquel</td><td>0,020 mg/L</td></tr><tr><td>Prata</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Potássio</td><td>0,50 mg/L</td></tr><tr><td>Selênio</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Sódio</td><td>0,20 mg/L</td></tr><tr><td>Urânio</td><td>0,015 mg/L</td></tr><tr><td>Vanádio</td><td>0,010 mg/L</td></tr><tr><td>Zinco</td><td>0,010 mg/L</td></tr></table>	<u>Elemento</u>	<u>LQ</u>	Alumínio	0,050 mg/L	Antimônio	0,005 mg/L	Arsênio	0,010 mg/L	Bário	0,010 mg/L	Berílio	0,004 mg/L	Boro	0,020 mg/L	Cádmio	0,001 mg/L	Cálcio	0,50 mg/L	Chumbo	0,010 mg/L	Cobalto	0,005 mg/L	Cobre	0,002 mg/L	Cromo	0,010 mg/L	Estanho	0,010 mg/L	Ferro	0,020 mg/L	Fósforo	0,020 mg/L	Lítio	0,050 mg/L	Magnésio	0,015 mg/L	Manganês	0,005 mg/L	Níquel	0,020 mg/L	Prata	0,010 mg/L	Potássio	0,50 mg/L	Selênio	0,010 mg/L	Sódio	0,20 mg/L	Urânio	0,015 mg/L	Vanádio	0,010 mg/L	Zinco	0,010 mg/L	Preparação: SMWW, 23ª Edição, Método 3030 K Determinação: SMWW, 23ª Edição, Método 3120 B
<u>Elemento</u>	<u>LQ</u>																																																							
Alumínio	0,050 mg/L																																																							
Antimônio	0,005 mg/L																																																							
Arsênio	0,010 mg/L																																																							
Bário	0,010 mg/L																																																							
Berílio	0,004 mg/L																																																							
Boro	0,020 mg/L																																																							
Cádmio	0,001 mg/L																																																							
Cálcio	0,50 mg/L																																																							
Chumbo	0,010 mg/L																																																							
Cobalto	0,005 mg/L																																																							
Cobre	0,002 mg/L																																																							
Cromo	0,010 mg/L																																																							
Estanho	0,010 mg/L																																																							
Ferro	0,020 mg/L																																																							
Fósforo	0,020 mg/L																																																							
Lítio	0,050 mg/L																																																							
Magnésio	0,015 mg/L																																																							
Manganês	0,005 mg/L																																																							
Níquel	0,020 mg/L																																																							
Prata	0,010 mg/L																																																							
Potássio	0,50 mg/L																																																							
Selênio	0,010 mg/L																																																							
Sódio	0,20 mg/L																																																							
Urânio	0,015 mg/L																																																							
Vanádio	0,010 mg/L																																																							
Zinco	0,010 mg/L																																																							

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO (Continuação)	Determinação de nitrogênio amoniacal (amônia) pelo método colorimétrico com fenato LQ: 0,05 mg NH ₃ -N/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ F
	Determinação de nitrogênio amoniacal (amônia) pelo método do eletrodo de íon seletivo LQ: 0,10 mg NH ₃ -N/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-NH ₃ D
	Determinação de nitrogênio kjeldahl pelo método macro e semi micro LQ: 0,20 mg-N/L	ABNT NBR 13796:1997
	Determinação de nitrogênio orgânico LQ: 0,15 mg-N/L	ABNT NBR 13796:1997
	Determinação de nitrogênio total LQ: 0,25 mg-N/L	ABNT NBR 13796:1997
	Determinação de óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D
	Determinação de óleos vegetais e gorduras animais LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, método 5520 D e F
	Determinação de óleos minerais (hidrocarbonetos) pelo método gravimétrico com sílica gel LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, método 5520 D e F
	Determinação de oxigênio consumido pelo método do permanganato de potássio LQ: 1,4 mg O ₂ /L	ABNT NBR 10739:1989
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método com modificação com azida LQ: 0,2 mg O ₂ /L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O C
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 1 a 13	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H ⁺ B
	Determinação de salinidade pelo método da condutividade eletrolítica Faixa de Trabalho: 0,01 a 166,69	SMWW, 23ª Edição, Método 2520 B
	Determinação de sílica pelo método colorimétrico com molibdosilicato LQ: 0,40 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-SiO ₂ C
	Determinação de sólidos fixos e voláteis por ignição a 550 °C LQ: 14 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 E

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO (Continuação)	Determinação de sólidos dissolvidos totais por secagem a 180 °C LQ: 20 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 C
	Determinação de sólidos sedimentáveis LQ: 0,2 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	Determinação de sólidos suspensos totais por secagem a 103 °C – 105 °C LQ: 20 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de sólidos totais por secagem a 103 °C – 105 °C LQ: 34 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-SO ₄ ²⁻ E
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ: 0,20 mg LAS/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
	Determinação de surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico (Kit) LQ: 0,20 mg LAS/L	PT-061
	Determinação de sulfeto pelo método colorimétrico com azul de metileno LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 S ₂ ⁻ D
	Determinação de sulfeto de hidrogênio não ionizado pelo método do cálculo LQ: 0,05 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 S ₂ ⁻ H
	Determinação de turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,20 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
ÁGUAS BRUTA E RESIDUÁRIA	Determinação de nitrogênio amoniacal (amônia) pelo método titulométrico. LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, método 4500-NH ₃ C
RESÍDUOS SÓLIDOS, RESÍDUOS LÍQUIDOS	Determinação de Sólidos Totais, Fixos e Voláteis em Amostras Sólidas e Semissólidas LQ: 0,0034%	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 G

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO	Bactérias heterotróficas – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade LQ: 1 UFC/mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9215 A e B
	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de poços múltiplos "Quanti-Tray" (NMP) (substrato enzimático) LQ: 1 NMP/100 mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B
	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0798	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de cloro residual pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD) LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-CI G
	Determinação da condutividade eletrolítica Faixa de Trabalho: 0,1 µS/cm a 200.000 µS/cm	SMWW, 23ª Edição, Método 2510 B
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método da luminescência LQ: 0,15 mg/L	ASTM D888 - 12 - <i>Standard Test Methods for Dissolved Oxygen in Water/ Test Method C</i>
	Determinação de oxigênio dissolvido pelo método do eletrodo de membrana Faixa de Trabalho: 0,00 mg/L a 50,00 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-O G
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa de Trabalho: 1 a 13	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-H ⁺ B
	Determinação do potencial de oxirredução Faixa de Trabalho: -2000 mV a +2000 mV	SMWW, 23ª Edição, Método 2580 B
	Determinação de temperatura Faixa de Trabalho: -2 °C a 50 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
	Determinação de turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,20 NTU	SMWW, 23ª Edição, Método 2130 B
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
ÁGUAS BRUTA, TRATADA, RESIDUÁRIA E PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem em rios, lagos, represas, sistemas alternativos de abastecimento público, poços freáticos e profundos, nascentes, minas, estações de tratamento de água (ETAs), sistema de preservação, redes de distribuição, estações de tratamento de esgoto (ETEs), efluentes domésticos e industriais	SMWW, 23ª Edição, Métodos 1060 e 9060 ABNT NBR 9898:1987 PG-006 - Amostragem de Águas e Efluentes
ÁGUA SUBTERRÂNEA	Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento - métodos de purga	ABNT NBR 15847:2010