

**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**

BIOÁGUA LABORATÓRIO DE ANÁLISES LTDA / BIOÁGUA LABORATÓRIO DE ANÁLISES LTDA

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0456	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação da Alcalinidade pelo método titulométrico (alcalinidade total, a carbonatos, a bicarbonatos e hidróxido)  LQ: 2,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2320 B
	Determinação de amônia e Amônia (como N) pelo método de espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,10 mg/L	IT-135
	Determinação de Cloreto pelo método argentométrico  LQ: 5,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-Cl- B
	Determinação de Cor Verdadeira pelo método espectrofotométrico – comprimento de onda único  LQ: 5 CU, uH, mg PtCo/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2120C
	Determinação de Cromo total (Cromo Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,020 mg/L Cr	IT-072
	Determinação de Demanda Bioquímica de Oxigênio através do ensaio em 5 dias  LQ: 2,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5210B
	Determinação da Dureza Total pelo método titulométrico por EDTA  LQ: 5,0 mg/L CaCO <sub>3</sub>	SMWW, 23ª Edição, Método 2340C
	Determinação de Dureza de cálcio e Dureza de magnésio pelo método titulométrico por EDTA  LQ: 5,0 mg/L CaCO <sub>3</sub>	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Ca-B e 3500-Mg-B

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

Em, 12/09/2022

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0456	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação de Cálcio por titulometria com EDTA  LQ: 2,0 mg/L Ca	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Ca B.
	Determinação de Magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO <sub>3</sub> )  LQ: 1,2 mg/L Mg	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Mg B.
	Determinação de Fenóis pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,003 mg/L C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	IT-073
	Determinação de Fósforo Reativo (ortofosfato) e Fósforo Total pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,015 mg/L P	IT-074
	Determinação de Manganês e Manganês solúvel pelo método de espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,05 mg/L	IT-134
	Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método de espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,10 mg/L	IT-135
	Determinação de Nitrato e Nitrito (como N) pelo método de espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,10 mg/L	IT-057
	Determinação de Nitrogênio Nitrato pelo método de espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,10 mg/L	IT-057
	Determinação de Nitrogênio total pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 20,0 mg/L N	IT-076
	Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo método com modificação com azida  LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 O-C
	Determinação de Óleos e Graxas pelo método de extração soxhlet / óleos e graxas totais  LQ: 10,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5520 D

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0456	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ: 0,1 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	Determinação de Sólidos Totais por secagem a 103-105°C LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540B.
	Determinação de Sólidos Totais Dissolvidos por secagem a 180°C LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540C.
	Determinação de Sólidos Suspensos Totais por secagem a 103-105°C LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540D.
	Determinação de Sólidos Fixos e Voláteis por ignição a 550°C LQ: 10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540E
	Determinação de Sulfeto total e Sulfeto de Hidrogênio pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS LQ: 0,020 mg/L S <sup>2-</sup>	IT-079
	Determinação por meio de cálculo de Sulfeto de Hidrogênio ionizado LQ: 0,005 mg/L S <sup>2-</sup>	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S <sup>2-</sup> H.
	Determinação de Turbidez pelo método nefelométrico LQ: 0,1 NTU / uT	SMWW, 23ª Edição, Método 2130B
	Determinação de Zinco total (Zinco Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS LQ: 0,10 mg/L Zn	IT-081
	Determinação de alumínio total e dissolvido pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R. LQ: 0,10 mg/L Al	Preparo: SMWW, 23ª Edição, Método 3030 E ou F ou G Ensaio: SMWW, 23ª Edição, Método 3500-AI
	Determinação de boro total (Boro Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método colorimétrico Curcumim LQ: 0,10 mg/L B	SMWW, 23ª Edição, Método 4500-B B

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0456	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação de cianeto total pelo método colorimétrico após destilação alcalina LQ: 0,010 mg/L CN <sup>-</sup>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500CN- B-C / SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500CN E
	Determinação de cobre total (Cobre Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS LQ: 0,50 mg/L Cu	IT-070
	Determinação da cor Aparente pelo método da comparação visual LQ: 5 CU / uH / mg PtCo/L	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 2120B
	Determinação de cromo hexavalente pelo método colorimétrico LQ: 0,10 mg/L Cr <sup>6+</sup>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 3500-Cr B
	Determinação da condutividade eletrolítica LQ: 0,10 µS/cm	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 2510B
	Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 5,0 mg/L O <sub>2</sub>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 5220 D
	Determinação da dureza de carbonatos e dureza de não carbonatos pelo método titulométrico por EDTA e relação matemática com a alcalinidade LQ: 2,0 mg/L	SMWW, 22 <sup>a</sup> Edição, Método 2340 A e C / SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 2320B
	Determinação de Ferro (Ferro Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método colorimétrico com fenantrolina LQ: 0,10 mg/L Fe	Preparo: SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 3030 E ou F ou G  Ensaio: SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 3500-Fe
	Determinação de fluoreto pelo método colorimétrico LQ: 0,10 mg/L F <sup>-</sup>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500F- B / SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500F- D
	Determinação de nitrito (Nitrito (como N) e Nitrogênio Nitrito) pelo método colorimétrico LQ: 0,010 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B
	Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico LQ: 10,0 mg/L SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	SMWW, 23 <sup>a</sup> Edição, Método 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0456</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 surfactantes aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS)  LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 5540 C
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de Bário total (Bário Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,50 mg/L Ba	IT-065
	Determinação de Cádmio total (Cádmio Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,004 mg/L Cd	IT-067
	Determinação de Chumbo total (Chumbo Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,008 mg/L Pb	IT-068
	Determinação de Cobalto total (Cobalto Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,20 mg/L Co	IT-075
	Determinação de Níquel total (Níquel Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,020 mg/L Ni	IT-075
	Determinação de Prata total (Prata Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,020 mg/L Ag	IT-077

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0456</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	Determinação de Selênio total (Selênio Solúvel e/ou Dissolvido) pelo método de Espectrofotometria de UV/VIS  LQ: 0,010 mg/L Se	IT-078
	Determinação do limiar de sabor (FTT)  LQ: 1	SMWW, 23ª Edição, Método 2160B
	Determinação do Odor limiar de odor  LQ: 1	SMWW, 23ª Edição, Método 2150B
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Determinação da Cor Verdadeira pelo método da comparação visual  LQ: 5 CU / uH / mg PtCo/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2120 B
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Coliformes totais, coliformes fecais, termotolerantes e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica e tubos múltiplos (NMP)  LQ: 1,8 NMP/100 mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9221 E e 9221 B
	Bactérias heterotróficas – determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade  LQ: 1 UFC/mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9215 B
	Coliformes Totais e <i>Escherichia Coli</i> – determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)  LQ: Não se Aplica	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0456</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 BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem em rios, lagos, minas, represas, sistemas alternativos de abastecimento, poços, nascentes, minas, estação de tratamento de água (ETA), rede de distribuição, bebedouros, piscinas, águas purificadas	SMWW, 23ª Edição, Métodos 1060 e 9060 Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras; CETESB, ANA, 2011
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem em fossas, ETE's (efluentes líquidos domésticos e industriais).	SMWW, 23ª Edição, Métodos 1060 e 9060 Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras; CETESB, ANA, 2011
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Verificação do Aspecto pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Determinação de Cloro residual livre e total pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p-fenilenodiamina (DPD) LQ: 0,10 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Cl G
	Verificação de Coloração pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Verificação de Materiais Flutuantes pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Verificação de Odor pelo método olfativo	SMWW, 23ª Edição, Método 2150A
	Verificação de Óleos e Graxas Visíveis pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Determinação de pH pelo método Eletrométrico Faixa: 2-12	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ B
	Verificação de Resíduos Sólidos Objetáveis pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Verificação de Substâncias Facilmente Sedimentáveis pelo método da observação visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
	Determinação da Temperatura pelo método termométrico Faixa: 0 °C – 50 °C	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B
	Determinação de Turbidez pelo método nefolométrico LQ: 0,1 NTU / uT	SMWW, 23ª Edição Método 2130 B
<b>XXXXXXXXXX</b>	<b>XXXXXXXXXXXXXX</b>	<b>XXXXXXXXXXXXXX</b>