



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 8

### RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

LAAE – Laboratório de Análises de Água e Efluentes Ltda. / LAAE – Laboratório de Análises de Água e Efluentes Ltda.

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1552	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>  Determinação da Acidez pelo método titulométrico LQ=5,0 mg/L  Determinação da Alcalinidade pelo método titulométrico (alcalinidade total, a carbonatos, a bicarbonatos e hidróxido) LQ=20,0 mg/L  Determinação da Condutividade eletrolítica Faixa: 5 a 2000 µS/cm  Determinação da Cor aparente pelo método da comparação visual LQ=5,0 mg.Pt/L  Determinação da Cor verdadeira pelo método espectrofotométrico - comprimento de onda único LQ=5,0 mg.Pt/L  Determinação da Dureza pelo método titulométrico por EDTA LQ=6,0 mg/L  Determinação de Dureza cálcica pelo método titulométrico por EDTA LQ=5,0 mg/L  Determinação de Cálcio por titulometria com EDTA LQ=2,0 mg/L  Determinação de Magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO <sub>3</sub> ) LQ=1,0 mg/L	-  SMWW, 24ª Edição, Método 2310 B  SMWW, 24ª Edição, Método 2320 B  SMWW, 24ª Edição, Método 2510 B  SMWW, 24ª Edição, Método 2120 B  SMWW, 24ª Edição, Método 2120 C  SMWW, 24ª Edição, Método 2340 C  SMWW, 24ª Edição, Método 2340 C  SMWW, 24ª Edição, Método 3500-Ca  SMWW, 24ª Edição, Método 3500-Mg

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

Em, 05/03/2024

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1552	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 (Continuação)	Determinação de Dureza de magnésio pelo método matemático (diferença entre a dureza total e a concentração de Ca como CaCO <sub>3</sub> ) LQ=1,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 3500-Mg
	Determinação de Sólidos Totais por secagem a 103-105°C LQ=25,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 B
	Determinação de Sólidos totais dissolvidos por secagem a 180°C LQ=25,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 C
	Determinação de Sólidos suspensos totais por secagem a 103-105°C LQ=25,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 D
	Determinação de Sólidos fixos e voláteis por ignição a 550°C LQ=25,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 2540 E
	Determinação de Sólidos sedimentáveis LQ=1,0 mL/L	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F
	Determinação da Turbidez pelo método nefelométrico LQ=2,0 NTU	SMWW, 24ª Edição, Método 2130 B
	Determinação de Cloretos pelo método argentométrico LQ=2,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 Cl <sup>-</sup> B
	Determinação de Fluoreto pelo método colorimétrico LQ=0,1 mg/L	POP-LAFIS 016 B
	Determinação de Fósforo pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ=0,5 mg/L	POP-LAFIS 017 B
	Determinação de Nitrato pelo método de redução com cádmio LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 018 A
	Determinação de Nitrito pelo método colorimétrico LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 019 B

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1552	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 (Continuação)	Determinação de Nitrogênio Amoniacal pelo método colorimétrico com fenato LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 020 B
	Determinação de Nitrogênio Total pelo método do persulfato LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 021 B
	Determinação de Orto-fosfato pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ=0,1 mg/L	POP-LAFIS 022 B
	Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo método com modificação com azida LQ=1,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-O C
	Determinação de Sílica pelo método colorimétrico com molibdosilicato LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 025
	Determinação de Óxido de silício pelo método colorimétrico com molibdosilicato LQ= 0,5 mg/L	POP-LAFIS 025
	Determinação de Sulfato pelo método turbidimétrico LQ= 15,0 mg/L	POP-LAFIS 026
	Determinação de Sulfeto pelo método colorimétrico com azul de metileno LQ=0,5 mg/L	POP-LAFIS 027-A
	Determinação de Cobre pelo método colorimétrico com batocuproína LQ=1,0 mg/L	POP-LAFIS 029
	Determinação de Cromo pelo método colorimétrico LQ=0,2 mg/L	POP-LAFIS 030 B
	Determinação de Ferro pelo método colorimétrico com fenantrolina LQ=0,3 mg/L	POP-LAFIS 031 B
	Determinação de Manganês pelo método colorimétrico com persulfato LQ=0,10 mg/L	POP-LAFIS 032

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1552	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 (Continuação)	Determinação de Níquel pelo método colorimétrico LQ=0,1 mg/L	POP-LAFIS 033 B
	Determinação de Potássio pelo método colorimétrico LQ=2,0 mg/L	POP-LAFIS 034 B
	Determinação de Zinco pelo método colorimétrico com reagente zincon LQ=0,1 mg/L	POP-LAFIS 035 B
	Determinação de Surfactantes Aniônicos pelo método colorimétrico para substâncias ativas ao azul de metileno (MBAS) LQ=0,5 mg/L	POP-LAFIS 036
	Determinação da Demanda Bioquímica de Oxigênio através do ensaio em 05 dias LQ=5,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5210 B
	Determinação da Demanda Química de Oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ=20,0 mg/L	POP-LAFIS 038 B
	Determinação de Fenóis pelo método espectrofotométrico direto LQ=0,2 mg/L	POP-LAFIS 039 A
	Determinação de Óleos e graxas pelo método de extração Soxhlet LQ=5,0 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 5520 D
	Determinação de Carbono Orgânico Total pelo método de combustão a alta temperatura LQ=2,0 mg/L	POP-LAFIS 042
	Determinação de Alumínio pelo método colorimétrico com Eriocromo Cianina R. LQ=0,2 mg/L	POP-LAFIS 045 B
	Determinação de Fosfato pelo método colorimétrico com ácido ascórbico LQ=0,10 mg/L	POP-LAFIS 055
Determinação da Salinidade por refratômetro LQ=1,0 %	POP-LAFIS 053	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 1552	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
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 PARA CONSUMO HUMANO	Determinação do limiar de odor	SMWW, 24ª Edição, Método 2150 B
	Determinação do perfil do sabor	SMWW, 24ª Edição, Método 2170 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 e termotolerantes (fecais) Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP). LQ=1,8 NMP/100mL	SMWW, 24ª Edição, Método 9221 B e E
	Coliformes Totais - Determinação pela técnica de Presença/Ausência.	SMWW, 24ª Edição, Método 9221 D
	Coliformes Totais - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ=1 UFC/100mL	SMWW, 24ª Edição, Método 9222 - B
	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> - Determinação pela técnica de Presença/Ausência (substrato enzimático)	SMWW, 24ª Edição, Método 9223 B
	Coliformes Termotolerantes (fecais) - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ=1 UFC/100mL	SMWW, Método 9222 D
	Bactérias Heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade. LQ=1 UFC/mL	SMWW, 24ª Edição, Método 92-15 B
	Coliformes Termotolerantes (fecais) - Determinação pela técnica de Presença/Ausência.	SMWW, 24ª Edição, Método 9221 E
	Enterococos / Streptococos fecais – Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ=1 UFC/100mL	SMWW, 24ª Edição, Método 9230
	Coliformes totais e <i>Escherichia coli</i> – Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP) (substrato enzimático). LQ= 1,8 NMP/100mL	SMWW, 24ª Edição, Método 9223

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 1552</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>  ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA RESIDUAL  (Continuação)	<b><u>ENSAIOS BIOLÓGICOS</u></b>  <i>Escherichia coli</i> - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante. LQ=1 UFC/100mL  <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Determinação quantitativa pela técnica de membrana filtrante LQ=1 UFC/100mL  <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - Determinação pela técnica de Presença/Ausência.	-  SMWW, 24ª Edição, Método 9222 – I  ISO 16266:2006  POP-LAMIC-041
XXX	XXXX	XXXX

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 1552</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 Temperatura Faixa: 1 a 40°C	SMWW, 24ª Edição, Método 2550 B
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 1 – 13	SMWW, 24ª Edição, Método 4500 H <sup>+</sup> B
	Determinação de Cloro Residual Total pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD) LQ=0,10 mg/L	POP-LAFIS-015 A
	Determinação Cloro Livre pelo método colorimétrico com N, N-dietil-pfenilenodiamina (DPD) LQ=0,05 mg/L	POP-LAFIS-015 A
	Determinação Cloro Combinado pelo Método Matemático (diferença entre o cloro residual total e a concentração de cloro livre) LQ=0,10 mg/L	POP-LAFIS-015 A
	Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo Método com eletrodo de membrana LQ=0,5 mg/L	SMWW, 24ª Edição, Método 4500-O G
	Determinação de Condutividade eletrolítica Faixa: 5 a 2000 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 de mananciais, água de abastecimento, águas de poços, em rios, lagos, Represas, Sistemas alternativos de abastecimento e Nascentes	SMWW, 24ª Edição, Método 1060
		SMWW, 24ª Edição, Método 9060 POP-COLETA-001
ÁGUA TRATADA	Amostragem em Estações de Tratamento de Água (ETA), Sistema de armazenamento de água e Água Tratada	SMWW, 24ª Edição, Método 1060 SMWW, 24ª Edição, Método 9060 POP-COLETA-001

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 1552</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 de Bebedouros, Caixas de água e Torneiras	SMWW, 24ª Edição, Método 1060  SMWW, 24ª Edição, Método 9060  POP-COLETA-001
ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento, Tanques de Decantação, Caixas Separadoras, ETE's (indústrias e domésticas), Fossas e Tanques sépticos	SMWW, 24ª Edição, Método 1060  SMWW, 24ª Edição, Método 9060  POP-COLETA-001
XXXX	XXXX	XXXX