 <b>RMMG</b> Rede Metrológica de Minas Gerais	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS          ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>1 / 5</b>


PRC Nº 552.01	Reconhecimento original: 31/08/2017	Última revisão do escopo: 10/11/2022	Emissão atual: 14/08/2024	Validade: 30/08/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio/Meio Ambiente	Registro de Saída 534/2024
---	-------------------------------

<b>Dados Cadastrais</b>		
Organização EHLO AMBIENTAL LTDA	CNPJ 26.112.155/0001-03	
Laboratório AQUA AMBIENTAL		
Endereço Completo Av. Alberto Lima – 3001 – Andar 1 - Campos Elíseos - João Monlevade – MG - CEP: 35.931-200		
Página da Web <a href="http://www.grupoaquabrasil.com.br">www.grupoaquabrasil.com.br</a>		
Gerente do Laboratório Rafael Queiroz	(DDD) Telefone (31) 3852-5050	E-mail rafael@aquambiental.com.br
Signatários Autorizados Rafael Queiroz Quaresma de Figueiredo Torres Antônio Anastácio Quaresma		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
1	Meio Ambiente: Água Tratada; Água para Consumo Humano; Água Bruta; Água Residual	Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ = 0,8 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-O C
2		Determinação de Condutividade Elétrica LQ = 1,6 µS/cm	SMWW, 23ªEd, Método 2510 B
3		Determinação de Cor Aparente LQ = 5 Pt/L	SMWW, 23ªEd, Método 2120 B
4		Determinação de Cor Verdadeira LQ = 5 Pt/L	SMWW, 23ªEd, Método 2120 C
5		Determinação de Turbidez LQ = 0,1 UNT	SMWW, 23ªEd, Método 2130 B
6		Determinação de Sulfato LQ = 5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-SO42-E
7		Determinação de Sólidos Sedimentáveis LQ = 0,3 mL/L	SMWW, 23ªEd, Método 2540 F
8		Determinação de Sólidos Suspensos LQ = 10 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2540 D
9		Determinação de Sólidos Dissolvidos LQ = 10 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2540 C
10		Determinação de Sólidos Totais LQ = 10 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2540 B
11		Determinação de Sólidos Fixos e Voláteis LQ = 10 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2540 E
12		Determinação de Cloretos LQ = 5,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-Cl-B
13		Determinação de Dureza Total (Cálcio e Magnésio) LQ = 0,5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2340 C
14		Determinação de Dureza Total (EDTA) LQ = 10 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2340 B
15		Determinação de Metais em Água - Alumínio Total e Solúvel LQ = 1,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 D
16		Determinação de Metais em Água – Cádmio LQ = 0,05 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
17		Determinação de Metais em Água – Cálcio LQ = 0,5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
18		Determinação de Metais em Água – Chumbo LQ = 0,2 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
19		Determinação de Metais em Água - Cobre Total e Solúvel LQ = 0,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE  
 COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>2 / 5</b>

PRC Nº 552.01	Reconhecimento original: 31/08/2017	Última revisão do escopo: 10/11/2022	Emissão atual: 14/08/2024	Validade: 30/08/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
20	Meio Ambiente: Água Tratada; Água para Consumo Humano; Água Bruta; Água Residual	Determinação de Metais em Água – Cromo LQ = 0,25 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
21		Determinação de Metais em Água - Ferro Total e Solúvel LQ = 0,5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
22		Determinação de Metais em Água - Manganês Total e Solúvel LQ = 0,25 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
23		Determinação de Metais em Água – Magnésio LQ = 0,5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
24		Determinação de Metais em Água – Níquel LQ = 0,2 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
25		Determinação de Metais em Água – Prata LQ = 0,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
26		Determinação de Metais em Água – Zinco LQ = 0,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3111 B
27		Determinação de Cromo Hexavalente LQ = 0,050 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3500-Cr-B
28		Determinação de Cromo Trivalente LQ = 0,25 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 3500 Cr-B
29		Determinação de ABS - Surfactantes Aniônicos LQ = 0,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5540 C
30		Determinação de Fenóis Totais LQ = 0,002 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5530 C
31		Determinação de Fenóis Totais LQ = 0,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5530 D
32		Determinação de Nitrato LQ = 0,050 mg/L	ABNT NBR 12620:1992
33		Determinação de Nitrito LQ = 0,025 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NO2-B
34		Determinação de Nitrogênio Amoniacal LQ = 5,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NH3-C
35		Determinação de Nitrogênio Amoniacal LQ = 0,01 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NH3-F
36		Determinação de Nitrogênio Orgânico LQ = 0,01 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NH3org-D
37		Determinação de Nitrogênio Total LQ = 0,05 mg/L ou 5,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NH3-C
38		Determinação de Amônia LQ = 0,01 mg/L ou 5,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-NH3
39		Determinação de Fósforo LQ = 0,05 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-P-E
40		Determinação de Fosfatos LQ = 0,05 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-P-E
41		Determinação de Óleos e Graxas Totais LQ = 1,1 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5520 B
42		Determinação de Óleos e Graxas Totais LQ = 11 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5520 D
43		Determinação de Óleos Minerais, Óleos Vegetais e Gorduras Animais LQ = 1,1 mg/L ou 11 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5520 F
44		Determinação de Demanda Química de Oxigênio (DQO) LQ = 6,25 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5220 C
45		Determinação de Demanda Química de Oxigênio (DQO) LQ = 50 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5220 D
46		Determinação de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) LQ = 3,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 5210 B
47	Determinação de Alcalinidade LQ = 5,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 2320 B	


**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE  
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>3 / 5</b>

PRC Nº 552.01	Reconhecimento original: 31/08/2017	Última revisão do escopo: 10/11/2022	Emissão atual: 14/08/2024	Validade: 30/08/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento	
48	Meio Ambiente: Água Tratada; Água para Consumo Humano; Água Bruta; Água Residual	Determinação de Fluoreto em Água LQ = 0,5 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-F-C	
49		Determinação de Cianeto em Água LQ = 0,025 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-CN-F	
50		Determinação Quantitativa de Contagem de Bactérias Heterotróficas LQ = 1 UFC/mL	SMWW, 23ªEd, Método 9215 A e B	
51		Determinação Quantitativa de Coliformes Totais LQ = 1,1 e 1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ªEd, Método 9223 B	
52		Determinação Qualitativa de Coliformes Totais	SMWW, 23ªEd, Método 9223 B	
53		Determinação Quantitativa de <i>Escherichia Coli</i> LQ = 1,1 e 1,8 NMP/100mL	SMWW, 23ªEd, Método 9223 B	
54		Determinação Qualitativa de <i>Escherichia Coli</i>	SMWW, 23ªEd, Método 9223 B	
55		Meio Ambiente: Resíduo sólido: Solo	Determinação de Umidade	ABNT NBR ISSO 3087:2012 Errata 1:2016
56	Determinação de pH Faixa: 1 a 14		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 4500-H+-B	
57	Determinação de Sólidos Suspensos LQ = 10 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 2540 C	
58	Determinação de Sólidos Dissolvidos LQ = 10 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 2540 C	
59	Determinação de Sólidos Totais LQ = 10 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 2540 B	
60	Determinação de Óleos e Graxas Totais LQ = 1,1 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 5520 B	
61	Determinação de Óleos e Graxas Totais LQ = 1,1 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 5520 D	
62	Determinação de Cloretos LQ = 5,0 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 4500-Cl-B	
63	Determinação de ABS - Surfactantes Aniônicos LQ = 0,001 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 5540 C	
64	Determinação de Fenóis Totais LQ = 0,002 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 5530 C	
65	Determinação de Fenóis Totais LQ = 0,1 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 5530 D	
66	Determinação de Sulfato LQ = 10 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 4500-SO42-E	
67	Determinação de Nitrito LQ = 0,5 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 ABNT NBR 12620:1992	
68	Determinação de Metais em Solo – Alumínio LQ = 1,0 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 3111 D	
69	Determinação de Metais em Solo – Cobre LQ = 0,1 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 3111 B	
70	Determinação de Metais em Solo – Ferro LQ = 0,5 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 3111 B	
71	Determinação de Metais em Solo – Manganês LQ = 0,25 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 3111 B	
72	Determinação de Metais em Solo – Zinco LQ = 0,1 mg/L		ABNT NBR 10006:2004 SMWW, 23ªEd, Método 3111 B	
73	Meio Ambiente: Emissões Atmosféricas (Efluentes Gasoso de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias)		Determinação de Material Particulado LQ = 2,3 mg/L	ABNT NBR 12019:1990 CETESB L9.225
74			Determinação de Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> ), Trióxido de Enxofre (SO <sub>3</sub> ) e Nevoas de Ácido Sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) LQ SO <sub>2</sub> = 3,8 mg/Nm <sup>3</sup> LQ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> = 5,2 mg/Nm <sup>3</sup>	ABNT NBR 12021:1990 CETESB L9.228
75		Determinação de Sulfeto de Hidrogênio (H <sub>2</sub> S) LQ = 1,2 mg/Nm <sup>3</sup>	CETESB L9.233	
76		Determinação de Óxido de Nitrogênio (Nox) LQ = 100,0 µg/L	CETESB L9.229	

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE  
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**


	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>	<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
		<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>4 / 5</b>

PRC Nº 552.01	Reconhecimento original: 31/08/2017	Última revisão do escopo: 10/11/2022	Emissão atual: 14/08/2024	Validade: 30/08/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
77	Meio Ambiente: Emissões Atmosféricas (Efluentes Gasoso de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias)	Determinação de Cloro (Cl <sub>2</sub> ) e Ácido Clorídrico (HCl) LQ Cl <sub>2</sub> = 4,1 mg/Nm <sup>3</sup> LQ HCl = 5,1 mg/Nm <sup>3</sup>	CETESB L9.231
78		Determinação de Amônia LQ = 1,5 mg/Nm <sup>3</sup>	CETESB L9.230
79		Determinação de Metais em Em.ATM – Alumínio LQ = 0,003 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
80		Determinação de Metais em Em.ATM – Chumbo LQ = 0,003 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
81		Determinação de Metais em Em.ATM – Cromo LQ = 0,003 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
82		Determinação de Metais em Em.ATM – Bário LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
83		Determinação de Metais em Em.ATM – Cádmiu LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
84		Determinação de Metais em Em.ATM – Cobre LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
85		Determinação de Metais em Em.ATM – Ferro LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
86		Determinação de Metais em Em.ATM – Manganês LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
87		Determinação de Metais em Em.ATM – Níquel LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
88		Determinação de Metais em Em.ATM – Prata LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
89		Determinação de Metais em Em.ATM – Zinco LQ = 0,001 mg/Nm <sup>3</sup>	EPA Métodod 29:2000
90		Meio Ambiente: Gases e Poluentes da Atmosfera	Determinação de Taxa de Poeira Sedimentável Total LQ = 0,25 t/Km <sup>3</sup> .30 dias
91	Determinação de Concentração de Partículas Totais em Suspensão na Atmosfera (PTS) LQ = 0,3 µg/m <sup>3</sup>		ABNT NBR 9547:1997
92	Determinação de Concentração de Partículas Inaláveis (PM10) LQ = 0,2 µg/m <sup>3</sup>		ABNT NBR 13412:1995
93	Determinação de Concentração de Partículas Inaláveis (PM2,5) LQ = 0,3 µg/m <sup>3</sup>		ABNT NBR 13412:1995
94	Determinação de Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> ) LQ = 68,8 µg/m <sup>3</sup>		ABNT NBR 12979:1993
95	Determinação de Dióxido de Nitrogênio (NO <sub>2</sub> ) LQ = 0,1 µg/m <sup>3</sup>		US EPA N°EQN-1277-026

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
96	Meio Ambiente: Água Tratada; Água para Consumo Humano; Água Bruta; Água Residual	Preservação e Técnicas de Amostragem - Manual Técnico para Coleta de Amostras de Água	ABNT NBR 9898:1987 SMWW, 23ªEd, Método 1060 A, B e C
97		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ = 2,0 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-O G
98		Determinação de pH Faixa = 1 a 14	SMWW, 23ªEd, Método 4500-H+ B
99		Determinação de Temperatura Faixa = 0 a 50°C	SMWW, 23ªEd, Método 2550 B
100		Determinação de Cloro Livre LQ = 0,02 mg/L	SMWW, 23ªEd, Método 4500-Cl G
101		Determinação de Vazão	ABNT NBR 13403:1995
102	Meio Ambiente: Resíduo sólido: Solo	Amostragem de Solo e Resíduos Sólidos	ABNT NBR 10007:2004

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE  
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**

	<b>LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO</b>		<b>FORMULÁRIO Nº</b> <b>F025</b>	<b>REV. Nº</b> <b>06</b>
			<b>REVISADO EM:</b> <b>31/03/2023</b>	<b>PÁGINA</b> <b>5 / 5</b>
PRC Nº 552.01	Reconhecimento original: 31/08/2017	Última revisão do escopo: 10/11/2022	Emissão atual: 14/08/2024	Validade: 30/08/2024*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento	
103	Meio Ambiente: Emissões Atmosféricas (Efluentes Gasos de Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias)	Determinação de Pontos de Amostragem	CETESB L9.221	
104		Determinação de Velocidade e Vazão	ABNT NBR 11966:1989	
105		Determinação de Umidade	ABNT NBR 11967:1989	
106		Determinação de Massa Molecular Base Seca (ORSAT) – CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> LQ = 1,0 %	CETESB L9.223:1992	
107		Determinação de Gases pelo Analisador Portátil - O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	EMC CONDICIONAL TEST METHOD CTM-030	
108		Determinação de Opacidade em Em.ATM - Avaliação do Teor de Fuligem com Escala de Ringelmann	CETESB L9.061	
109		Amostragem de Material Particulado	ABNT NBR 12019:1990 CETESB L9.225	
110		Amostragem de Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> ), Trióxido de Enxofre (SO <sub>3</sub> ) e Nevoas de Ácido Sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	ABNT NBR 12021:1990 CETESB L9.225	
111		Amostragem de Sulfeto de Hidrogênio (H <sub>2</sub> S)	CETESB L9.233	
112		Amostragem de Óxido de Nitrogênio (Nox)	CETESB L9.229	
113		Amostragem de Cloro (Cl <sub>2</sub> ) e Ácido Clorídrico (HCl)	CETESB L9.231	
114		Amostragem de Amônia	CETESB L9.230	
115		Amostragem de Metais em Em.ATM	EPA Método 29	
116		Amostragem de Fluroreto em Em.ATM	CETESB L9.213	
117		Amostragem de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)	EPA Método Vost 0030	
118		Amostragem de Dioxinas, Furanos, PAH's	EPA Método 23 A	
119		Meio Ambiente: Gases e Poluentes da Atmosfera	Amostragem de Taxa de Poeira Sedimentável Total	ABNT NBR 12065:1991
120			Amostragem de Concentração de Partículas Totais em Suspensão na Atmosfera (PTS)	ABNT NBR 9547:1997
121	Amostragem de Concentração de Partículas Inaláveis (PM <sub>10</sub> )		ABNT NBR 13412:1995	
122	Amostragem de Concentração de Partículas Inaláveis (PM <sub>2,5</sub> )		ABNT NBR 13412:1995	
123	Amostragem de Dióxido de Enxofre (SO <sub>2</sub> )		ABNT NBR 12979:1993	
124	Amostragem de Dióxido de Nitrogênio (NO <sub>2</sub> )		US EPA N°EQN-1277-026	
125	Determinação de Checagem do Orifício Crítico (Monogás)		ABNT NBR 12979:1993	
126	Determinação de Checagem do Orifício Crítico (Trigás)		US EPA N°EQN-1277-026	
127	Determinação de Opacidade - Gás de escapamento Emitido por Motor a Diesel - Avaliação de Teor de Fuligem com Escala de Ringelmann		ABNT NBR 6016:1989	
128	Determinação de Opacidade - Gás de escapamento Emitido por Motor a Diesel - Em Aceleração Livre Pelo Opacímetro LQ = 0,1m <sup>-1</sup>		ABNT NBR 13037:2001	

\*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 28.12.2024) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 7.1.1, disponível no site da RMMG ([www.rmmg.org.br](http://www.rmmg.org.br)).

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**