	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 1 / 6


PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio/Meio Ambiente	Registro de Saída 737/2024
---	-------------------------------

Dados Cadastrais		
Organização Terra Consultoria e Análises Ambientais Ltda	CNPJ 09.115.746/0001-15	
Laboratório Terra Consultoria e Análises Ambientais Ltda		
Endereço Completo Rua Idalina Dornas, nº 80 – Universitário - Itaúna – MG - CEP: 35681-156		
Página da Web -		
Gerente do Laboratório Célio de Oliveira Guimarães	(DDD) Telefone (37) 3241-3320 / (37) 3242 2314	E-mail qualidade@terraanalises.com
Signatários Autorizados Célio de Oliveira Guimarães Thiago Luiz Resende Amorim Jéssica Pereira da Silva Lucas de Oliveira Vieira Vilaça – Ruído Ambiental		

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água residual	Determinação da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) Total e Filtrado através do ensaio em 05 dias LQ: 2,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 5210 B
02		Determinação da demanda química de oxigênio pelo método do refluxo fechado seguido de espectrofotometria LQ: 4,8 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 5220 D
03		Determinação de Sólidos Sedimentáveis, (Materiais Sedimentáveis) LQ: 1,0 mL/L	SMEWW 23ª.Edição 2540 F
04		Determinação de Sólidos Totais (Resíduo Seco a 105°C) LQ: 5,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2540 B
05		Determinação de óleos e graxas pelo método da partição gravimétrica líquido – líquido LQ: 0,1 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 5520 B
06		Determinação de Cromo total LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500 Cr B
07		Determinação de Cromo solúvel LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500 Cr B
08		Determinação de pH LQ: 0,6 a 12,8	SMEWW 23ª.Edição 4500H+ B
09		Determinação Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo Seco evaporado 180°C) LQ: 5,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição 2540 C
10		Determinação de Sólidos Suspensos Totais LQ: 5,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2540 D
11		Determinação de Cromo Hexavalente LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Cr B
12		Determinação de Cromo trivalente LQ: 0,01 mg/L	Diferença de cálculo
13		Determinação de surfactantes aniônicos ATA, ABS, Detergentes, Agentes Tensoativos LQ: 0,1 mg/L	SMEWW 23ª Edição 5540 C
14		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,1 mgO2/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 O C
15		Determinação de temperatura Faixa: 0º C a 50 ºC	SMEWW 23ª.Edição 2550 B


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

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 2 / 6

PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
16	Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água residual	Determinação de Dureza (Total/ Carbonato / não carbonato / Cálcio/ Magnésio) LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição, Método 2340C
17		Determinação de Ferro Total LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Fe B
18		Determinação de Ferro Solúvel LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Fe B
19		Determinação de Alcalinidade Carbonatos, Alcalinidade Bicarbonatos, Alcalinidade Fenolftaleína, Alcalinidade Total, Alcalinidade hidróxidos LQ: 1,2 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2320 B
20		Determinação de Bicarbonato LQ: 1,2 mg/L	SMEWW 23ª Edição 2320 B
21		Determinação de Carbonatos LQ: 1,2 mg/L	SMEWW 23ª Edição 2320 B
22		Determinação de Acidez Total LQ: 5,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição 2310 B
23		Determinação de Cloreto Total LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500Cl ⁻ C
24		Determinação de Condutividade LQ: 0,6 µs/cm	SMEWW 23ª.Edição 2510 A
25		Determinação de Cor Verdadeira LQ: 5,0 mg Pt-Co/L	SMEWW 23ª.Edição 2120 C
26		Determinação de Cor Aparente LQ: 5,0 mg Pt-Co/L	SMEWW 23ª.Edição 2120 B
27		Determinação de Turbidez LQ: 1,0 NTU	SMEWW 23ª.Edição 2130 B
28		Determinação de Alumínio Total LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Al –B
29		Determinação de Alumínio Solúvel LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Al B
30		Determinação de Fenóis Totais LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 5530 D
31		Determinação de Índice de Fenóis LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 5530 D
32		Determinação de Sólidos Fixos Totais LQ: 2,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2540 E
33		Determinação de Sólidos Voláteis (Perda por Calcinação) LQ: 2,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2540 E
34		Determinação de Sulfatos LQ: 3,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500-SO 2- C
35		Determinação de Sulfeto (como H ₂ S não Dissociado) LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500S ₂ - F
36		Determinação de Manganês Total LQ: 0,05 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Mn B
37		Determinação de Manganês Solúvel LQ: 0,05 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Mn B
38		Determinação de Cobre Total LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Cu B
39		Determinação de Cobre Solúvel LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Cu B
40	Determinação de Nitrito LQ: 0,05 mg/L	ABNT NBR 12620/92	
41	Determinação de Nitrito LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500NO ₂ B	
42	Determinação de Zinco Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Zn B	
43	Determinação de Zinco Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Zn B	
44	Determinação de Fósforo Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P B e C	


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

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 3 / 6

PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
45	Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água residual	Determinação de Fósforo Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P B e C
46		Determinação de Fósforo (Fosfato) LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P E
47		Determinação de Nitrogênio Amoniacal LQ: 0,5 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 NH - B e C
48		Determinação de Nitrogênio kjeldahl LQ: 1,0 mg/L	SMEWW, 23ª Edição, Método 4500 Norg
49		Determinação de Nitrogênio Orgânico (Albuminóide) LQ: 0,5 mg/L	SMEWW, 23ª Edição, Método 4500 Norg C
50		Determinação de Nitrogênio Total LQ: 1,0 mg/L	Cálculo de Nitrogênio Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal e Orgânico.
51		Determinação de ORP (potencial redox ou de oxidação – redução) por potenciometria. LQ:- 500 a + 500 mv	SMEWW 23ª Edição 2580 B
52		Determinação de Sólidos Suspensos Fixos LQ: 2,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição 2540 E
53		Determinação de Cianeto Total LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 CN C e E
54		Determinação de Cianeto Livre LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 CN C e D
55		Determinação de Fluoreto (Flúor) Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 F B e D
56		Determinação de Fluoreto (Flúor) Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 F B e D
57		Determinação de Arsênio Total LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 As B
58		Determinação de Arsênio Solúvel LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 As B
59		Determinação de Chumbo Total LQ:0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Pb B
60		Determinação de Chumbo Solúvel LQ:0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Pb B
61		Determinação de Dureza de Magnésio LQ: 1,0 mg/L	Diferença de cálculo
62		Determinação de Magnésio LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500 Mg B
63		Determinação de Dureza Cálcica LQ: 1,00 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500 Ca B
64		Determinação Cálcio LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500 Ca B
65		Determinação de Sílica Total LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 SiO2 C
66		Determinação de Sílica Solúvel LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 SiO2 C
67		Determinação da Resistividade LQ: 1,7 us/cm	POP 032
68	Determinação de Oxigênio consumido LQ: 0,1 mg/L	ABNT NBR 10739 de 1989	
69	Determinação de Salinidade LQ: 0,6 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2520 A	
70	Determinação de Clorofila LQ: 1 mg/L	L5 306 CETESB 2014	
71	Determinação de Selênio LQ: 0,01 mg/L	ABNT NBR 13802:1997	
72	Determinação de Coliformes Totais (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	SMEWW 23ª edição 9223 B	
73	Determinação de Coliformes Totais (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	SMEWW 23ª edição 9223 B	

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


	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 4 / 6

PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
74	Água bruta, água tratada, água para consumo humano e água residual	Determinação de Escherichia coli (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	SMEWW 23ª edição 9223 B
75		Determinação de Escherichia coli (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	SMEWW 23ª edição 9223 B
76		Determinação de Contagem de Bactérias Heterotróficas LQ: 1,0 UFC/mL	SMEWW 23ª edição 9215 B
77		Enterococcus/Streptococcus fecais (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	SMEWW 23ª Edição 9230 D
78		Enterococcus/Streptococcus fecais (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	SMEWW 23ª Edição 9230 D
79		Determinação de Coliformes Termotolerantes (Fecais) – Método Quantitativo – Tubos Múltiplos LQ: 1,8 NMP/100 mL	SMEWW 23ª Edição 9221 B, C e E.
80		Determinação de Coliformes Termotolerantes (Fecais) – Método Qualitativo LQ: P.A. (Presença e Ausência)	SMEWW 23ª Edição 9221 B, C e E
81		Determinação Pseudomonas aeruginosa – Técnica de Tubos Múltiplos LQ: 1,1 NMP/100mL	SMEWW, 23ª Edição, Método 9213 F
82		Determinação de Endosporos LQ: 1 UFC/mL	SMEWW 23ª Edição 9218 A-B
83		Enterococcus/Streptococcus fecais (Quantitativo) LQ: 1 UFC/mL	SMEWW 23ª Edição 9230 C,D

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
84	Água Tratada	Amostragem em: - Estações de Tratamento de Água (ETA) - Sistema de armazenamento de água - Água tratada	SMEWW, 23ª Edição, Método 1060 B e C e 9060 A e B
85	Água Residual	Amostragem de: - Efluentes Industriais e Domésticos em Estações de tratamento. - Águas Industriais Tratadas - Água de uso industrial - Água em reservatórios - Água em tanques fechados ou abertos - Água em tanque enterrado - Água em tanque apoiado - Águas em reatores de tratamento e containers - Águas em Tambores, Bombonas - Águas em Tanques de Decantação - Águas em Caixas Separadoras - Águas em Galões e Frascos - Águas em Lagoas - Águas em Caminhões e em Caçambas - Águas em ETE's (indústrias e domésticas) - Águas em Poço de visita - Águas em Redes coletoras de esgotos - Águas em Redes de esgotamento sanitário - Águas em Fossas - Águas em Tanques sépticos - Águas em Lagoas de tratamento (de resíduos sólidos industriais e domésticos) - Águas em Pastagens - Águas em Baixadas - Águas em Postos de combustíveis - Águas em Indústrias e áreas agrícolas.	SMEWW, 23ª Edição, Método 1060 B e C e 9060 A e B


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

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
		REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 5 / 6

PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*
------------------	--	---	------------------------------	--------------------------

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
86	Água Bruta	Amostragem de águas naturais não tratadas: - Mananciais - Água de abastecimento - Águas de poços - Águas de fontes - Rios - Lagos - Represas - Sistemas alternativos de abastecimento - Reservatórios - Nascentes - Minas	SMEWW, 23ª Edição, Método 1060 B e C e 9060 A e B
87	Água Subterrânea	Amostragem de Água Subterrânea em: - Poços de monitoramento - Solos em encostas. - Solo em morros. - Poços de monitoramento em aquíferos granulares - Sondagem de reconhecimento para fins de qualidade ambiental	SMEWW, 23ª Edição, Método 1060 B e C e 9060 A e B
88	Água Bruta, Água Tratada, Água para Consumo humano e Água Residual	Determinação de pH LQ: 0,6 a 12,8	SMEWW 23ª.Edição 4500H+ B
89		Determinação de Condutividade LQ: 0,6 µs/cm	SMEWW 23ª.Edição 2510 A
90		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,1 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 O C
91		Determinação de Temperatura Faixa: 0°C a 50 °C	SMEWW 23ª.Edição 2550 B
92		Teste de Aparência (corantes artificiais, transparência, materiais flutuantes, resíduos sólidos objetáveis, nível d'água e óleos e graxas), pelo método visual	SMEWW 23ª Edição, 2110
93		Determinação de Aspectos (físico, natural) pelo método visual	SMEWW 23ª Edição, 2110
94		Determinação de ORP (potencial redox ou de oxi – redução) por potenciometria. LQ:- 500 a + 500 mv	SMEWW 23ª Edição, 2580 B
95		Determinação de Cloro residual livre LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 CI G
96		Determinação de Cloro total LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 CI G
97		Determinação de Cloraminas Totais, Monocloraminas LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500 CI G
98		Determinação de Turbidez LQ: 1,0 NTU	SMEWW 23ª.Edição 2130 B
99		Determinação de vazão	PO 024
100		Determinação de Salinidade LQ: 0,6 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 2520 A
101		Áreas Habitadas – Ambientes Externos	Medição de Níveis de Pressão Sonora - Ruído Ambiental Método: Simplificado e Detalhado

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

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO		FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 06
			REVISADO EM: 31/03/2023	PÁGINA 6 / 6
PRC Nº 311.01	Reconhecimento original: 21/11/2010	Última revisão do escopo: 11/04/2023	Emissão atual: 19/11/2024	Validade: 20/11/2024*

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 20/03/2025) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 7.1.1, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

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