

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO	FORMULÁRIO Nº F025	REV. Nº 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 1 / 5

PRC Nº 311.01	Escopo (Tipo/Área de atividade) Ensaio / Meio Ambiente
------------------	---

Dados Cadastrais		
Organização Terra Consultoria e Análises Ambientais Ltda		
Laboratório Terra Consultoria e Análises Ambientais Ltda		
CNPJ 09.115.746/0001-15	Inscrição Estadual 002573382.00-71	Inscrição Municipal 2130307
Gerente do Laboratório Ana Cláudia Andrade	(DDD) Telefone (37) 3241-3320 / (37) 3242 2314	email qualidade@terraanalises.com
Página da Web www.terraanalises.com		
Signatários Autorizados: Célio de Oliveira Guimarães Thiago Luis Resende Amorim	Endereço Completo: Rua Idalina Dornas, nº 80 Universitário Itaúna – MG CEP: 35681-156	Reconhecimento original: 21.11.2010
		Última revisão do escopo: 23.09.2020
		Emissão Atual: 23.11.2022
		Validade: 20.11.2022*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	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 de DQO Total e Filtrado pelo método de Refluxo e método Colorimétrico 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 do teor de óleos e graxas 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

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 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 2 / 5

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
14	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,1 mgO ₂ /L	SMEWW 23ª.Edição 4500 O C
15		Determinação de temperatura LQ: 0° C	SMEWW 23ª.Edição 2550 B
16		Determinação de Dureza (Total / Carbonato / não carbonato / Cálcio/ Magnésio) LQ: 1,0 mg/L	SMWW 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 Coliformes Totais (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	SMEWW 23ª edição 9223 B
35		Determinação de Coliformes Totais (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	SMEWW 23ª edição 9223 B
36		Determinação de <i>Escherichia coli</i> (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	SMEWW 23ª edição 9223 B
37		Determinação de <i>Escherichia coli</i> (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	SMEWW 23ª edição 9223 B
38		Determinação de Contagem de Bactérias Heterotróficas LQ: 1,0 UFC/mL	SMEWW 23ª edição 9215 B
39		Enterococcus/Streptococcus fecais (Qualitativo) LQ: 1 unidade/100 mL (presença/ausência)	S.M.E.W.W.23ª Edição 9230 D

PRC 311.01	Reconhecimento original 21.11.2010	Última revisão do escopo 23.09.2020	Emissão atual 23.11.2022	Validade 20.11.2022
----------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

**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 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 3 / 5

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
40	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	Enterococcus/Streptococcus fecais (Quantitativo) LQ: 1,0 NMP/100mL	S.M.E.W.W.23ª Edição 9230 D
41		Determinação de Coliformes Termotolerantes (Fecais) – Método Quantitativo – Tubos Múltiplos LQ: 1,8 NMP/100 mL	S.M.E.W.W.23ª Edição 9221 B, C e E.
42		Determinação de Coliformes Termotolerantes (Fecais) – Método Qualitativo LQ: P.A. (Presença e Ausência)	S.M.E.W.W.23ª Edição 9221 B, C e
43		Determinação Pseudomonas aeruginosa – Técnica de Tubos Múltiplos LQ: 1,1 NMP/100mL	SMWW, 23ª Edição, Método 9213 F
44		Determinação de Sulfatos LQ: 3,0 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500-SO ₄ ²⁻ C
45		Determinação de Sulfeto (como H ₂ S não Dissociado) LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500S ²⁻ F
46		Determinação de Manganês Total LQ: 0,05 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Mn B
47		Determinação de Manganês Solúvel LQ: 0,05 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Mn B
48		Determinação de Cobre Total LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Cu B
49		Determinação de Cobre Solúvel LQ: 0,005 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Cu B
50		Determinação de Nitrato LQ: 0,05 mg/L	ABNT NBR 12620/92
51		Determinação de Nitrito LQ: 0,002 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500NO ₂ B
52		Determinação de Zinco Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Zn B
53		Determinação de Zinco Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 3500Zn B
54		Determinação de Fósforo Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P B e C
55		Determinação de Fósforo Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P B e C
56		Determinação de Fósforo (Fosfato) LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª.Edição 4500P E
57		Determinação de Nitrogênio Amoniacal LQ: 0,5 mg/L	S.M.E.W.W. 23ª Edição 4500 NH ₃ B e C
58		Determinação de Nitrogênio kjeldahl LQ: 1,0 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Norg
59		Determinação de Nitrogênio Orgânico (Albuminóide) LQ: 0,5 mg/L	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 Norg C
60		Determinação de Nitrogênio Total LQ: 1,0 mg/L	Calculo de Nitrogênio Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal e Orgânico.
61		Determinação de ORP (potencial redox ou de oxi – redução) por potenciometria. LQ:- 500 a + 500 mv	S.M.E.W.W.23ª Edição 2580 B
62		Determinação de Sólidos Suspensos Fixos L.Q. 2,0 mg/L	S.M.E.W.W.23ª Edição 2540 E
63		Determinação de Cianeto Total LQ:0,005 mg/L	S.M.E.W.W.23ª Edição 4500 CN C e E
64		Determinação de Cianeto Livre LQ:0,005 mg/L	S.M.E.W.W.23ª Edição 4500 CN C e D
65		Determinação de Fluoreto (Flúor) Solúvel LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 F B e D

PRC 311.01	Reconhecimento original 21.11.2010	Última revisão do escopo 23.09.2020	Emissão atual 23.11.2022	Validade 20.11.2022
----------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

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

	LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS ENSAIO	FORMULÁRIO N° F025	REV. N° 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 4 / 5

N°	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
66	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	Determinação de Fluoreto (Flúor) Total LQ: 0,02 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 F B e D
67		Determinação de Arsênio Total LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 As B
68		Determinação de Arsênio Solúvel LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 As B
69		Determinação de Chumbo Total LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Pb B
70		Determinação de Chumbo Solúvel LQ: 0,010 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Pb B
71		Determinação de Dureza de Magnésio LQ: 1,0 mg/L	Diferença de cálculo
72		Determinação de Magnésio LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Mg B
73		Determinação de Dureza Cálcica LQ: 1,00 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Ca B
74		Determinação de Cálcio LQ: 1,0 mg/L	SMEWW 23ª Edição 3500 Ca B
75		Determinação de Sílica Total LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 4500 SiO ₂ C 23ª Edição
76		Determinação de Sílica Solúvel LQ: 0,01 mg/L	SMEWW 4500 SiO ₂ C 23ª Edição
77		Determinação da Resistividade LQ: 1,7 us/cm	POP 032
78		Determinação de Oxigênio consumido LQ: 0,1 mg/L	ABNT NBR 10739 de 1989

N°	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
79	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	Determinação de pH LQ: 0,6 a 12,8	SMEWW 23ª Edição 4500H+ B
80		Determinação de Condutividade LQ: 0,6 µs/cm	SMEWW 23ª Edição 2510 A
81		Determinação de Oxigênio Dissolvido LQ: 0,1 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 O C
82		Determinação de Cloro residual livre LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 Cl G
83		Determinação de Cloro total LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 23ª Edição 4500 Cl G
84		Determinação de Temperatura LQ: 0° C	SMEWW 23ª Edição 2550 B
85		Teste de Aparência (corantes artificiais, transparência, materiais flutuantes, resíduos sólidos objetáveis, nível d'água e óleos e graxas), pelo método visual	SMWW, 23ª Edição, Método 2110
86		Determinação de Aspectos (físico, natural) pelo método visual L.Q.: N.A.	SMWW – 23ª Edição, Método 2110
87		Determinação de ORP (potencial redox ou de oxi – redução) por potenciometria. LQ: - 500 a + 500 mv	S.M.E.W.W.23ª Edição 2580 B
88		Determinação de Cloraminas Totais, Monocloraminas LQ: 0,04 mg/L	SMEWW 4500 Cl G 23ª Edição
89		Preservação e Coletas de Amostras – Método Coletas de amostras, Armazenamento e Preservação	SMEWW 23ª Edição 1060 B e C

PRC 311.01	Reconhecimento original 21.11.2010	Última revisão do escopo 23.09.2020	Emissão atual 23.11.2022	Validade 20.11.2022
----------------------	---------------------------------------	--	------------------------------------	------------------------

**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 05
		REVISADO EM: 20/02/2019	PÁGINA 5 / 5

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
90	Água natural, água subterrânea, água tratada e efluentes industriais	Preservação e Coletas de Amostras – Método Coletas de Amostras, Conservação e Armazenamento Microbiológico	SMEWW 23ª Edição 9060 A e B
91	Áreas Habitadas – Ambientes Externos	Medição de Níveis de Pressão Sonora - Ruído Ambiental Método: Simplificado e Detalhado	ABNT NBR 10151:2019 – Errata 2020
92	Gases e poluentes da atmosfera	Avaliação de teor de fuligem em escapamento de motor diesel utilizando a escala Ringelmann	ABNT NBR 6016:2015

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 20.03.2023) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 7.2, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

PRC 311.01	Reconhecimento original 21.11.2010	Última revisão do escopo 23.09.2020	Emissão atual 23.11.2022	Validade 20.11.2022
----------------------	---------------------------------------	--	-----------------------------	------------------------

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